

## Las estrategias diversificadas como herramientas en la enseñanza significativa de diseño interactivo a nivel licenciatura

### *Diversified Strategies as Tools in the Meaningful Teaching of Interactive Design at the Undergraduate Level*

**Recibido:** 22-05-2024

**Aprobado:** 30-06-2025

Gabriel Orozco-Grover  
Universidad de Guadalajara  
Guadalajara, México  
gabriel.orozco@cuaad.udg.mx  
ORCID: 0000-0002-9866-8177

Adriana Cristina Guzmán Ledesma  
Universidad de Guadalajara  
Guadalajara, México  
adriana.gledesma@academicos.udg.mx  
ORCID: 0009-0003-1235-8106



## Resumen

Las estrategias diversificadas permiten comprender y atender las distintas formas en que cada persona percibe el mundo y construye conocimiento de manera significativa. Por ello, quienes se dedican a la educación, en cualquier nivel, deberían involucrarse activamente en la creación de entornos de aprendizaje más inclusivos, que fomenten la participación de estudiantes con diversos estilos de aprendizaje, condiciones y formas de neurodivergencia. El objetivo de esta investigación es reflexionar sobre los beneficios de implementar dos estrategias diversificadas —Agendas y Estaciones— en el aula, con el fin de promover prácticas pedagógicas inclusivas que respondan a la diversidad del estudiantado. Para ello, se utilizó una metodología de enfoque cualitativo con diseño de estudio de caso, tomando como grupo de análisis a 45 estudiantes de segundo semestre de la licenciatura en Diseño, Arte y Tecnologías Interactivas, dentro de la unidad de formación *Principios del Diseño Interactivo* en la Universidad de Guadalajara, México. A través de la observación participativa, registros de experiencias y análisis de resultados de las actividades implementadas, se identificaron los efectos positivos de estas estrategias en la motivación, la participación activa y la adaptación a distintos estilos de aprendizaje.

**Palabras clave:** inclusión social; aplicación informática; aprendizaje; innovación.

## Abstract

Diversified strategies make it possible to understand and address the different ways in which each person perceives the world and constructs knowledge in a meaningful way. Therefore, those who work in education, at any level, should be actively involved in creating more inclusive learning environments that encourage the participation of students with diverse learning styles, conditions and forms of neurodivergence. The objective of this research is to reflect on the benefits of implementing two diversified strategies - Agendas and Stations - in the classroom, in order to promote inclusive pedagogical practices that address the diversity of the student body. For this purpose, a qualitative approach methodology with case study design was used, taking as analysis group 45 second semester students of the Bachelor's Degree in Design, Art and Interactive Technologies, within the training unit Principles of Interactive Design at the University of Guadalajara, Mexico. Through participatory observation, records of experiences and analysis of the results of the activities implemented, the positive effects of these strategies on motivation, active participation, and adaptation to different learning styles were identified.

**Keywords:** social inclusion; computer application; learning; innovation

## Introducción

Cada vez es más reconocida en la literatura la existencia de múltiples formas de inteligencia, y con ello, la necesidad de atender de manera más amplia a estudiantes con diversas formas de procesar la información, como la inteligencia visual, auditiva o kinestésica. Además, se han documentado evidencias que muestran cómo cada persona desarrolla sus capacidades en distintos ámbitos, ya sea matemático, espacial, lógico, artístico o musical.

Aunque es común encontrar artículos y libros que abordan cómo aprenden las personas, aún existe poca información sobre el dónde se aprende: es decir, sobre los entornos físicos, digitales y sociales que influyen en el proceso de aprendizaje. En este sentido, Castellanos (2021) subraya la importancia del cuerpo y del entorno en los procesos cognitivos, señalando que no aprendemos solo con el cerebro, sino con todo el cuerpo. Según sus investigaciones en neurociencia, el estado corporal (como la postura, la respiración o el movimiento) incide directamente en la atención, la memoria y la toma de decisiones, lo cual destaca la relevancia de crear entornos de aprendizaje más conscientes del vínculo entre cuerpo y mente, ya que afirma que el cuerpo no es un vehículo del cerebro, sino una parte activa del pensamiento (Castellanos, 2021).

Asumir que todas las personas aprenden de la misma manera, al mismo ritmo y bajo los mismos estímulos es una concepción que debería estar superada en los discursos educativos contemporáneos. Sin embargo, en la práctica, sigue siendo una realidad en muchas aulas, a lo largo de distintos niveles y contextos educativos.

De acuerdo con Tomlinson (2008) uno de los principios fundamentales del aula diversificada, es que ésta permite crear un espacio propicio para que cada persona aprenda a su manera y a su ritmo, aportando así una variedad de talentos e intereses a la experiencia escolar. En este tipo de aula se construye un entorno de aprendizaje donde se valoran las diferencias y se consideran todas las voces (Inclusión en marcha, 2020), promoviendo la equidad y el sentido de pertenencia.

En el marco de esta investigación, se incorporaron también tres conceptos clave del diseño interactivo: la experiencia de usuario (UX), el diseño de interacción (IxD) y la interfaz de

usuario (UI), los cuales permiten analizar cómo el entorno digital puede contribuir a prácticas pedagógicas inclusivas.

El objetivo de este trabajo es identificar los beneficios de implementar estrategias diversificadas que promuevan prácticas educativas más inclusivas y adaptables a distintos estilos de aprendizaje. Para ello, se abordan los conceptos de educación inclusiva y aulas diversificadas dentro del marco teórico, así como una revisión de nociones relacionadas con el diseño interactivo, antes de presentar la propuesta práctica y los resultados obtenidos.

### **Educación inclusiva**

En el año 1994, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Cultura y la Ciencia (UNESCO) organizó la Conferencia Mundial de Salamanca en donde se resaltó la necesidad de crear escuelas para todos con el fundamento de que el estudiantado tiene derecho a educarse en un espacio donde se respete y considere la amplia gama de diferencias para el desarrollo de los procesos educativos (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Cultura y la Ciencia [UNESCO], 1994).

La educación inclusiva y en consecuencia los sistemas educativos inclusivos deben propender a la igualdad de acceso, igualdad de tratamiento educativo, igualdad de resultado e igualdad de efectos sociales (López-Veléz, 2018). Siguiendo a Berríos Armijo (2019):

Referirse a educación inclusiva alude no únicamente a facilitar el acceso a aquellos previamente excluidos, su lógica es más profunda porque el sistema escolar en su totalidad deberá cambiar, y he ahí la relevancia de que todos los miembros de la comunidad escolar participen con el objetivo de conseguir la eliminación de toda práctica excluyente, para concretar sistemas educativos diversificados y equitativos (p. 14).

De acuerdo con la Universidad de Guadalajara (2020), la inclusión en el Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño (CUAAD) busca eliminar barreras y crear oportunidades para toda la comunidad universitaria, esto incluye iniciativas y acciones que buscan generar un entorno más equitativo y accesible para el estudiantado, cuerpo docente y personal administrativo, considerando sus diferentes necesidades y características. Por lo que la

licenciatura en Diseño, Arte y Tecnologías Interactivas (DATI), no puede estar exenta de la promoción de la diversidad, la eliminación de barreras y la creación de oportunidades para todos.

### **Compromiso con la inclusión**

El caso de estudio de la presente investigación se lleva a cabo con alumnos de la licenciatura de DATI, de la Universidad de Guadalajara (UDG), una institución educativa que cuenta con más de 200 años de historia, que opera mediante un modelo de red que se integra por seis centros universitarios temáticos dentro de la Zona Metropolitana de Guadalajara y nueve centros universitarios regionales dentro del estado de Jalisco, así como un Sistema de Educación Media Superior, además de un Sistema de Universidad Virtual, que ofrece estudios superiores en la modalidad a distancia. Actualmente, atiende a más de 270 mil estudiantes, 120 mil de nivel superior y 150 mil de nivel medio superior. La UDG se declara como una institución comprometida con la excelencia académica, la solidaridad social y el pensamiento humanista, aspectos que contribuyen al desarrollo sostenible de Jalisco y de México, a través de la educación, la innovación, la ciencia y la tecnología (Universidad de Guadalajara, 2024).

En el ámbito de la inclusión, la UDG ha desarrollado e implementado un conjunto de iniciativas y acciones estratégicas orientadas a fortalecer la inclusión y la equidad dentro de su comunidad académica, en estricta congruencia con los principios fundamentales de los derechos humanos y en correspondencia con los objetivos planteados en el Plan de Desarrollo Institucional 2019-2025. Estas acciones se enmarcan en un enfoque integral que reconoce la diversidad como un valor esencial para el desarrollo académico, social y cultural de la institución.

De acuerdo con la Coordinación de Extensión y Acción Social (CEAS, 2024) de la UDG, el propósito central de estas políticas es fomentar un ambiente inclusivo y equitativo en todos los ámbitos de la vida universitaria, incluyendo tanto las actividades académicas como los espacios de interacción social. Este enfoque busca garantizar el pleno desarrollo de las capacidades y potencialidades de todos los miembros de la comunidad universitaria, con especial énfasis en aquellos grupos históricamente vulnerados o en situación de desventaja.

Entre estos se incluyen personas que enfrentan limitaciones económicas, discapacidades, pertenencia a pueblos originarios o grupos étnicos, diferencias lingüísticas, nacionalidad, género, orientación sexual o cualquier otra condición que haya implicado discriminación o exclusión.

Estas iniciativas responden a la necesidad de construir un entorno que propicie la igualdad de oportunidades y la justicia social, contribuyendo a superar barreras estructurales y culturales que limitan la participación plena de los individuos en la vida universitaria. En este sentido, la UDG se posiciona como una institución comprometida con la creación de políticas inclusivas que no solo atienden las necesidades específicas de grupos vulnerables, sino que además promueven una cultura institucional basada en el respeto, la dignidad y la valoración de la diversidad.

### **Las aulas diversificadas como logro del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)**

El énfasis que muchas universidades han observado en la inclusión y la equidad está influenciado por el principio del DUA, que parte de la idea de que las personas estudiantes son diferentes en la forma en que perciben y comprenden la información que se les presenta. Por ejemplo, aquellos quienes tengan una discapacidad sensorial (ceguera o sordera), dificultades de aprendizaje (dislexia) o diferencias lingüísticas o culturales, pueden necesitar maneras distintas de abordar los contenidos (Pastor, Sánchez & Zubillaga, 2014).

De acuerdo con Cortés, Ferreira y Arias (2021), el DUA se concibe como un enfoque educativo de intervención que se enmarca en el movimiento de la educación inclusiva. Históricamente, la inclusión tiene sus orígenes en el movimiento de la educación regular que apareció en Estados Unidos con el objetivo de incluir a la niñez con algún tipo de discapacidad en las escuelas ordinarias.

Según Barragán, Jiménez, Meneses y Pazmiño (2023) el aula es el lugar donde el cuerpo docente puede ejercer la práctica o la labor educativa, y es el lugar donde refleja la situación del estudiantado, sus motivaciones, hábitos y actitudes. Por lo tanto, es importante actualizar los modelos educativos y lograr que las aulas se diversifiquen, para crear procesos más satisfactorios en los estudiantes, haciendo que el aprendizaje sea más fluido e inmersivo. En

las aulas diversificadas, los profesionales en educación deben estar preparados para involucrar al estudiantado en su formación a través de diferentes modalidades de aprendizaje, apelando a distintos intereses, y usando ritmos diversos, así como varios niveles de complejidad (Tomlinson, 2008). Además, en las aulas diversificadas, el cuerpo docente cuenta con un rol distinto al de la educación tradicional, ya que desempeña las siguientes funciones, de acuerdo con Tomlinson (2008):

- Proporciona a cada individuo modos específicos para aprender del modo más rápido y profundo posible.
- Utiliza el tiempo de manera flexible, recurre a una amplia gama de estrategias de aprendizaje.
- Acepta el hecho de que las personas estudiantes que vienen a la escuela tienen muchos puntos en común, pero que también presentan diferencias esenciales que constituyen su especificidad.
- La persona docente dispone de muchos recursos para hacer que las clases se adapten a cada individuo.
- Trabaja diariamente para encontrar la manera de llegar a cada estudiante, según sea su capacidad, su interés y sus gustos.

Para Tomlinson (2008), enseñanza y evaluación son inseparables, ya que insiste en que, en el aula diversificada, la evaluación es un proceso continuo que sirve de diagnóstico. Su propósito es ofrecer día a día información al profesorado sobre las capacidades del estudiantado en ciertas áreas, sus intereses y sus perfiles como aprendices. Estos profesores no ven la evaluación como algo que viene al final de la unidad para averiguar lo que ha aprendido el estudiantado; la evaluación es, más bien, el método del que se dispone hoy para comprender qué se va a modificar en las instrucciones futuras, con el fin de mejorar la práctica docente de manera constante.

El profesorado puede diversificar los contenidos, los procesos o los productos. Por ejemplo, el contenido es aquello que quiere que su alumnado aprenda y los materiales o recursos didácticos, así como los mecanismos o metodologías que va a utilizar a tal efecto, el proceso de mediación pedagógica hace referencia a las actividades diseñadas para hacer que las

personas estudiantes usen las habilidades básicas dando sentido a las ideas esenciales y los productos son los vehículos a través de los cuales el estudiantado demuestra y amplía lo que ha aprendido.

Existen varias diferencias entre clases impartidas en el aula tradicional y el aula diversificada, entre las que podemos destacar que en la primera hay una única definición de éxito, existen pocas opciones que consideren los perfiles de aprendizaje y el profesorado resuelve los problemas; mientras que en el aula diversificada, el éxito se define en gran medida por el crecimiento personal desde un punto de partida, se proporcionan muchas opciones de aprendizaje en función del perfil personal y el profesorado ayuda a la persona estudiante a desarrollar sus potencialidades y a afianzarse en el aprendizaje (Tomlinson, 2008).

Las personas que aprenden presentan diferencias en cuanto a sus capacidades, intereses y estilos de aprendizaje. La capacidad se refiere a la habilidad para desarrollar una competencia o adquirir un conocimiento específico. El estilo de aprendizaje está relacionado con las formas en que cada uno procesa y asimila la información, lo cual puede estar influido por factores como las preferencias cognitivas, el contexto cultural, la identidad de género o los modos particulares de estudiar.

La diversificación de la instrucción es un enfoque pedagógico que reconoce y responde activamente a las diferencias entre quienes aprenden, con el fin de garantizar que todas las personas tengan oportunidades significativas para desarrollar sus capacidades. De acuerdo con Tomlinson (2008), este enfoque parte del principio de que no todo el alumnado aprende de la misma manera, al mismo ritmo ni con los mismos intereses. Por ello, el diseño de las experiencias de aprendizaje debe ser flexible y ajustarse a distintas necesidades, estilos cognitivos, niveles de preparación y contextos socioculturales.

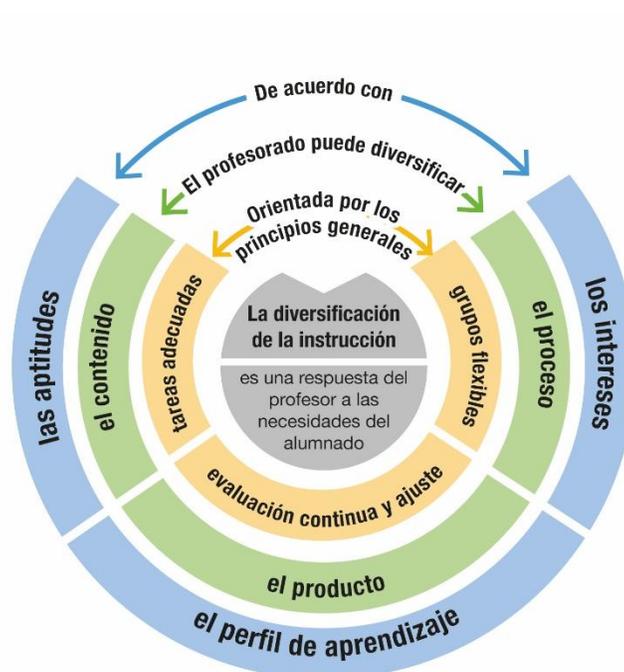
Diversificar la instrucción no significa crear lecciones individualizadas para cada estudiante, sino más bien modificar elementos clave de la enseñanza, tales como:

- **El contenido** (lo que se aprende): adaptando la complejidad o el formato del material.
- **El proceso** (cómo se aprende): ofreciendo variadas estrategias, agrupamientos o tiempos.

- **El producto** (cómo se demuestra el aprendizaje): permitiendo diferentes formas de expresión y evaluación.
- **El entorno** (dónde y con quién se aprende): fomentando espacios inclusivos, seguros y motivadores.

Este enfoque se basa en una perspectiva de equidad educativa, que no busca homogeneizar sino valorar la diversidad como un recurso pedagógico. En lugar de partir de un estándar único para toda la clase, la diversificación promueve una enseñanza proactiva, intencional y flexible que considera las trayectorias individuales del estudiantado, ver Figura 1.

**Figura 1.** La diversificación de la instrucción



Fuente: elaboración propia a partir de Tomlinson (2008)-

Según Gardner (2011) la diversificación en el aula implica proporcionar oportunidades para que las personas estudiantes desarrollen y demuestren su inteligencia de diversas formas, ya sea a través del lenguaje, la lógica matemática, la música, el movimiento corporal, la naturaleza, la inteligencia interpersonal o intrapersonal, entre otras. En estas aulas, se valora y se respeta la diversidad de habilidades y talentos individuales. Siguiendo a Aman, *et al.*

(2024), los estudiantes tienen la flexibilidad de explorar los contenidos teóricos en el momento y lugar que consideren más adecuados, utilizando recursos diseñados para ser accesibles y atractivos. A continuación, se amplían algunas de las estrategias docentes que apoyan la diversificación, son propuestas por Tomlinson (2008):

- **Estaciones:** las estaciones son diferentes puntos dentro de la clase, donde los estudiantes trabajan simultáneamente realizando distintas tareas. Para diferenciarlas, se usan señales, símbolos o colores, o se pide sencillamente a ciertos estudiantes que se desplacen a determinados puntos de la estancia. Si se tiene presente el objetivo de la instrucción diversificada, las estaciones permiten que los alumnos trabajen en actividades diferentes. Asimismo, invitan a la formación de agrupaciones flexibles, ya que no todas las personas estudiantes tienen que ir siempre a todas las estaciones.
- **Agendas:** una agenda es una lista personalizada de tareas que un determinado alumno debe realizar en un tiempo dado. Las agendas de los estudiantes de una misma clase deben tener elementos similares y diferentes. Normalmente el profesorado diseña una agenda que tendrá una vigencia de dos o tres semanas. Cuando se ha completado, se reemplaza por una nueva.
- **Instrucción compleja:** la instrucción compleja es una estrategia de gran potencial, desarrollada para atender la variedad que existe generalmente en las aulas heterogéneas desde un punto de vista académico, cultural y lingüístico (Cohen, 1994). Pretende ofrecer igualdad de oportunidades en el aprendizaje por medio de materiales estimulantes intelectualmente y a través de la instrucción en grupos pequeños. Como la mayoría de los enfoques prometedores, la instrucción compleja es, como su nombre indica, compleja. El profesorado que utiliza este procedimiento con pericia se mueve entre los grupos mientras trabajan, verificando la buena marcha de éstos. Con el tiempo, los educadores van delegando la responsabilidad del aprendizaje en su estudiantado. Se dedican entonces a apoyar a las personas estudiantes para que desarrollen las capacidades necesarias para ejercer esta autoridad.
- **Estudio en órbitas:** el estudio en órbitas consiste en investigaciones independientes, que suelen durar de tres a seis semanas. Su *órbita* gira en torno a algún aspecto del

currículum. El estudiantado elige los temas que ellos prefieren para este estudio y trabajan para obtener más información sobre ellos, bajo la tutela del profesor.

- **Puntos de acceso:** estrategia para dirigirse a los distintos perfiles de la inteligencia. Propone que la persona estudiante aprenda cada tema desde cuatro perspectivas o puntos de acceso narrativo, lógico-cuantitativo, del sentido profundo, de acceso y de acceso experimental.
- **Contratos de aprendizaje:** un contrato de aprendizaje es un acuerdo negociado entre quien educa y quien aprende que proporciona a este último cierta libertad a la hora de adquirir determinados conocimientos y destrezas en un tiempo dado. Algunos de estos pactos permiten también elegir parte de la materia a estudiar, las condiciones de trabajo y el modo de aplicar o expresar la conclusión.

Entre las estrategias docentes que apoyan la diversificación del aprendizaje, destaca la necesidad de implementar enfoques flexibles que respondan a la heterogeneidad del estudiantado. De acuerdo con Zamora Zambrano *et al.* (2025):

Uno de los hallazgos más relevantes es la importancia de la flexibilidad en la enseñanza, evidenciada en estrategias como el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), la diferenciación pedagógica y la tutoría entre pares, estas metodologías permiten adaptar los contenidos educativos a la diversidad del alumnado, asegurando que cada persona estudiante pueda acceder al aprendizaje de manera equitativa, se observa que la implementación de múltiples formatos de aprendizaje (visual, auditivo, kinestésico) contribuye a mejorar la participación y comprensión de los contenidos. (p. 866)

Dentro del modelo de aulas diversificadas y del enfoque del DUA, el uso de agendas como herramienta pedagógica permite organizar el aprendizaje y fomentar la autorregulación del estudiantado. La persona docente, al utilizar esta estrategia, se convierte en un diseñador de trayectorias flexibles, facilitador del ritmo de trabajo y promotor de entornos accesibles.

Como señalan Echeita y Sandoval (2021), el uso de agendas visibles contribuye a dotar de estructura, previsibilidad y sentido a la jornada escolar, favoreciendo la autonomía del

alumnado y permitiendo una mejor planificación de los apoyos. Esta herramienta resulta clave para anticipar actividades, ajustar tiempos y ofrecer opciones que se alineen con las necesidades del estudiantado, especialmente aquellos que requieren mayor claridad o apoyos diferenciados.

El uso de agendas o planificaciones visibles es una estrategia clave para organizar el aprendizaje y fomentar la autorregulación de las personas estudiantes. En este estudio de caso, el profesorado desempeñó un rol fundamental como mediador del tiempo, del ritmo y de las expectativas de aprendizaje, adaptando la estructura del aula a la diversidad del alumnado. Esto permitió al personal docente anticipar, comunicar y flexibilizar la secuencia de actividades, lo cual favoreció la comprensión y la participación del estudiantado, especialmente aquellos que requeriría mayor claridad, estructura o apoyo para organizarse. El personal docente, desde esta perspectiva, cumplió los siguientes roles:

- 1. Diseñador de trayectorias flexibles de aprendizaje:** elaboró agendas diarias que presentaban los objetivos, actividades y tiempos de manera clara, pero también ofreció opciones y caminos alternativos para que las personas estudiantes pudieran elegir cómo participar y avanzar, según sus intereses y necesidades.
- 2. Facilitador de la autorregulación:** instruyó al estudiantado a usar la agenda como herramienta de planificación personal, promoviendo el desarrollo de habilidades metacognitivas, como la organización, la priorización de tareas y la gestión del tiempo.
- 3. Promotor de la previsibilidad y la seguridad:** al hacer visible la estructura de la clase, el personal docente contribuyó a la reducción de la ansiedad asociada a lo inesperado y permitió que el estudiantado se preparara cognitivamente para cada etapa del aprendizaje.
- 4. Ajustador del ritmo y del apoyo:** el profesorado utilizó la agenda para monitorear el avance de las personas estudiantes, identificando cuándo y cómo ofrecer apoyos personalizados, intervenciones o asistencias, sin interrumpir la autonomía de quienes ya iban avanzando de forma independiente.

En definitiva, el cuerpo docente que implementa el uso de agendas dentro de un aula diversificada y bajo el DUA no solo organiza el tiempo didáctico, sino que también diseña un entorno accesible, estructurado y flexible, que potencia la participación equitativa de todo el alumnado y respeta sus diferencias individuales.

## Diseño interactivo

Una vez revisadas algunas de las estrategias sugeridas para migrar de un aula tradicional a un aula diversificada, se considera establecer algunas definiciones pertinentes para el desarrollo de la presente investigación y que son parte de los conceptos que son revisados en la clase de la que se deriva la práctica docente, los cuales son: interacción, diseño interactivo, experiencia de usuario, diseño de interacción y la interfaz del usuario. Álvarez (2022) define el Diseño de Interacción como la rama de las Tecnologías de la Información (TI) que estudia, planifica y aplica puntos de interactividad en sistemas digitales y físicos. También conocido como *Interaction Design* o *IxD Design*, tiene como objetivo optimizar la relación entre el usuario y el producto. El propósito final es crear productos funcionales que permitan al usuario hacer lo que desea de la manera más intuitiva y sencilla posible (Blog CC, 2023). De acuerdo con Montero (2015), podemos entender el concepto de interacción. El diseño de una interfaz de usuario implica modelar, estructurar y guiar la interacción entre la persona usuaria y el sistema. Este proceso conlleva la definición de las opciones disponibles en cada momento, así como de las respuestas del producto ante las acciones del usuario. En este sentido, puede afirmarse que el concepto central en el ámbito de la experiencia de usuario es, precisamente, el de interacción.

El concepto de la Experiencia de Usuario tiene su origen en el campo del Marketing, muy vinculado con el concepto Experiencia de Marca. En el contexto del Marketing, un enfoque centrado en la Experiencia de Usuario conllevaría no sólo analizar los factores que influyen en la adquisición o elección de un determinado producto, sino también analizar cómo los consumidores usan el producto y la experiencia resultante de su uso (Kankainen, 2002). Además, se entiende como diseño interactivo a la disciplina que examina o registra la interacción entre un usuario y un sistema a través de una interfaz (Interaction Design Foundation, 2024), y de acuerdo con Araujo (2020), el diseño interactivo es un concepto más

amplio, cubre la interacción entre el usuario y el sistema, pero principalmente estudia cómo se produce dicha interacción desarrollada en internet, juegos de video, desarrollo de aplicaciones móviles, el internet de las cosas, la animación 2D y 3D y la realidad aumentada.

Se define como Experiencia de Usuario (UX), al diseño de interacción entre un usuario y un producto digital que tiene como objetivo el generar una experiencia significativa a través de la combinación de aspectos de usabilidad, utilidad y estética que da como resultado una respuesta emocional positiva. El Diseño de Interacción (IxD) es la creación del proceso mediante el cual el usuario podrá interactuar con el sistema digital para generar una experiencia significativa y que le permita cumplir sus objetivos. El IxD incluye los aspectos, funcionales, visuales, de usabilidad y emocionales. La Interfaz de Usuario (UI) es el medio por el cual los usuarios interactúan y controlan el sistema digital, el cual incluye elementos visuales y funcionales que facilitan al usuario la comunicación con el producto digital.

### **Práctica educativa**

Tradicionalmente, para este tipo de temas el cuerpo docente hace una exposición mediante una presentación en donde se discuten los temas y se muestran ejemplos de los aspectos relacionados con la experiencia de usuario en el diseño de piezas interactivas, como los son páginas de internet, aplicaciones para dispositivos móviles o hasta juegos de video. El estudiantado observa la exposición por parte del profesorado, comparten sus dudas y comentarios de los temas abordados y se les pide que realicen alguna actividad que ponga en práctica los conceptos revisados. No se profundiza sobre el origen de los conceptos, sus diferencias o ventajas y desventajas. El estudiantado tiene un rol pasivo y no cuenta con información previa que le permita debatir o profundizar en los temas. La información ofrecida se acepta como válida y no se cuestiona mucho la fuente o la antigüedad de las referencias consultadas. Como parte de las actividades derivadas de esta exposición, se les solicita a las personas estudiantes que realicen un prototipo de una aplicación para dispositivos móviles en donde se muestre el diseño de una interfaz que considere la posible experiencia de usuario. Un problema detectado es la confusión de los términos, aunque se aclara la diferencia entre cada uno de ellos, suele haber desconcierto al momento de hacer la presentación verbal de su propuesta. Al final, la evaluación de la actividad se basa en la correcta utilización de los términos y la congruente aplicación de los conceptos que permita

que el alumnado empiece a dominar la terminología y las técnicas de diseño utilizadas en la industria de las tecnologías interactivas.

## Metodología

Para poner a prueba las estrategias diversificadas en la Licenciatura de Diseño, Arte y Tecnologías Interactivas, se seleccionó la unidad de formación “Principios del diseño interactivo” que se imparte en segundo semestre de la carrera del Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño de la Universidad de Guadalajara, México. Los temas involucrados en la dinámica fueron: experiencia de usuario, interfaz de usuario y diseño de experiencia de usuario, que anteriormente se enseñaban mediante una investigación de conceptos por parte del alumnado, además se elaboraba un vídeo para explicar los conceptos y mencionar las diferencias entre estos conceptos del diseño interactivo, específicamente, en el desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles. Para el semestre correspondiente al calendario 2024-A, de enero a junio, se propuso utilizar las herramientas de “estaciones” y “agendas” debido a su versatilidad para utilizarse en diferentes niveles educativos y con diferentes perfiles de alumnos. Los temas seleccionados forman parte de la etapa de análisis que se realiza dentro del desarrollo de un proyecto que se extiende a lo largo de todo el semestre y que concluye con la propuesta de prototipos de una App que deberá considerar los aspectos tanto estéticos como ergonómicos que se tomarán en cuenta para el diseño en un semestre posterior.

Las 45 personas estudiantes que participaron en la actividad están divididas en dos grupos, uno dentro del turno matutino y otro en el vespertino, el primero con 31 personas estudiantes y el segundo con 14 integrantes. Se organizaron en cada grupo tres equipos de trabajo y se sortearon los temas a tratar. El equipo 1, tenía a cargo la preparación del tema de experiencia de usuario (UX), el segundo equipo haría lo propio con el tema de diseño de experiencia de usuario (IxD) y el equipo 3 tenía como reto explicar el tema interfaz de usuario (UI). Cada equipo tenía que desarrollar cinco “estaciones” para explicar de manera lúdica el tema asignado al resto de sus compañeros, para lo cual cada uno de los equipos contaría con una sesión de dos horas, en días diferentes para llevar a cabo sus dinámicas y tratar de explicar el tema mediante diferentes recursos y materiales que a la vez se complementen para que una

vez que el alumnado participe en las cinco estaciones logre comprender el concepto involucrado.

A cada integrante se le entregó una “agenda” en donde debía registrar mediante un sello, etiqueta o firma su participación en las “estaciones” de los dos equipos diferentes al suyo. Al final de la actividad cada persona estudiante deberá de reunir las 10 evidencias de haber participado en el mismo número de actividades para poder cumplir con la actividad. Y como parte de la evidencia final, cada equipo debía de entregar un video para documentar la experiencia del desarrollo de la actividad. Las instrucciones para la actividad se explicaron en una sesión anterior y se compartieron dentro de la plataforma *Google Classroom*, que es el medio utilizado actualmente para el seguimiento de las actividades académicas en la Universidad de Guadalajara, en donde además se le dio una breve introducción al concepto de “estaciones” y de estrategias diversificadas. La indicación se formuló:

Jugaremos a las “estaciones” para aprender sobre:

- UX (equipo 1).
- IxD (equipo 2).
- UI (equipo 3).

El alumnado en cada estación podrá hacer una actividad, resolver un problema o desarrollar una destreza propuesta por los integrantes del equipo, y este llevará una bitácora en donde registra el trabajo realizado en cada isla y al final de la clase deberá tener la evidencia de las cinco estaciones correspondientes a ese día.

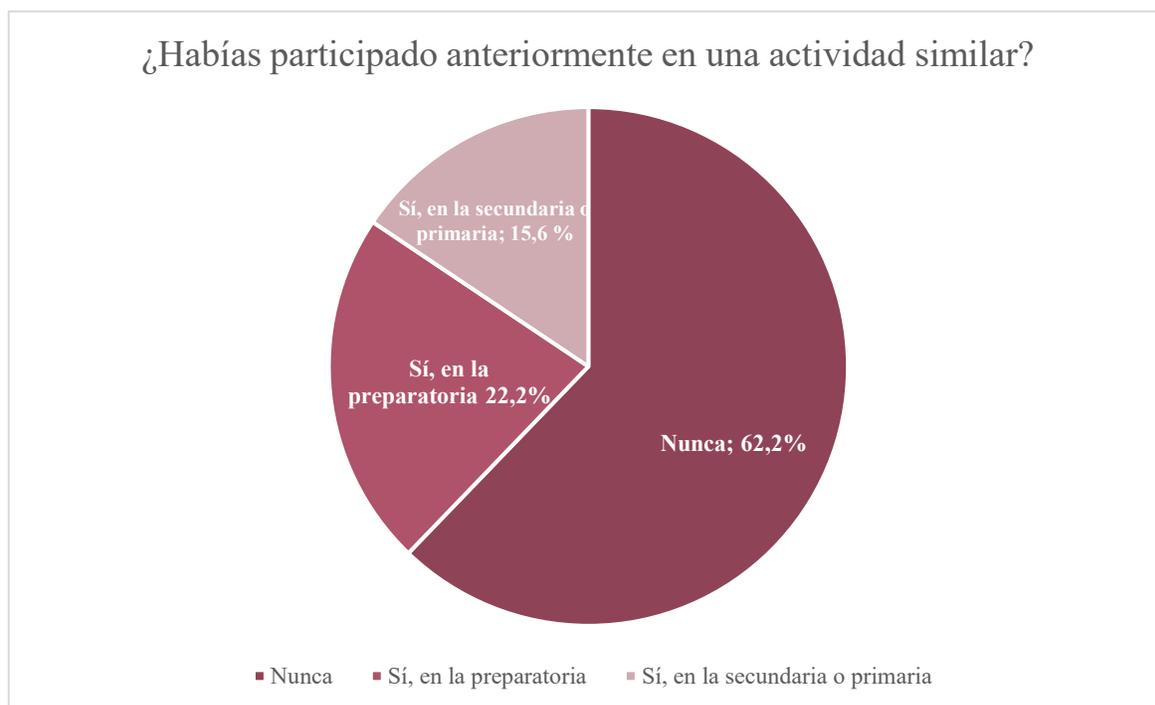
Posterior a la realización de las actividades de cada equipo, se le pidió a cada una de las personas estudiantes que respondiera un formulario digital en donde se le cuestionaría sobre su opinión de las actividades, materiales y recursos utilizados por sus compañeros, así como su percepción de las estrategias utilizadas y su experiencia como herramienta para la impartición de clases dentro de la licenciatura de Diseño, Arte y Tecnologías Interactivas.

## Resultados

Del total de unidades de análisis (N = 45), un 57.8 % son mujeres (N = 26), 42.2 % son hombres (N = 19). A continuación, se presentan las gráficas obtenidas en el estudio. A la primera pregunta ¿Habías participado anteriormente en alguna actividad similar? el 62.2 %

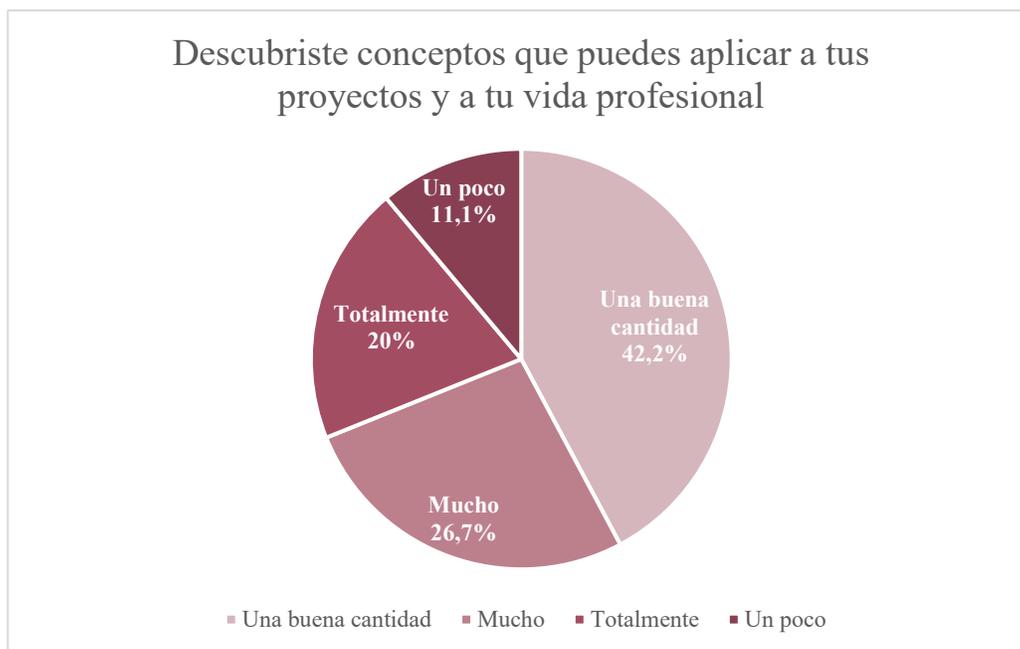
mencionó que nunca había participado en alguna actividad parecida, el resto lo había experimentado en la secundaria o en bachillerato (Gráfico 1). Con respecto a la percepción del descubrimiento de nuevos conceptos que puedes aplicar a tus proyectos y a tu vida profesional, en el Gráfico 2, observamos que dos de cada diez personas respondieron que “Totalmente” y dos de cada diez que “Mucho”, en total casi el 90 % menciona que encuentra entre “Una buena cantidad” y “Totalmente. A la pregunta sobre si tuvieron la oportunidad de formar agrupaciones flexibles en cada Estación, 80 % respondió que “Mucho” o “Totalmente” (Gráfico 3).

**Gráfico 1.** Resultados de la encuesta relacionados con su participación en las estaciones



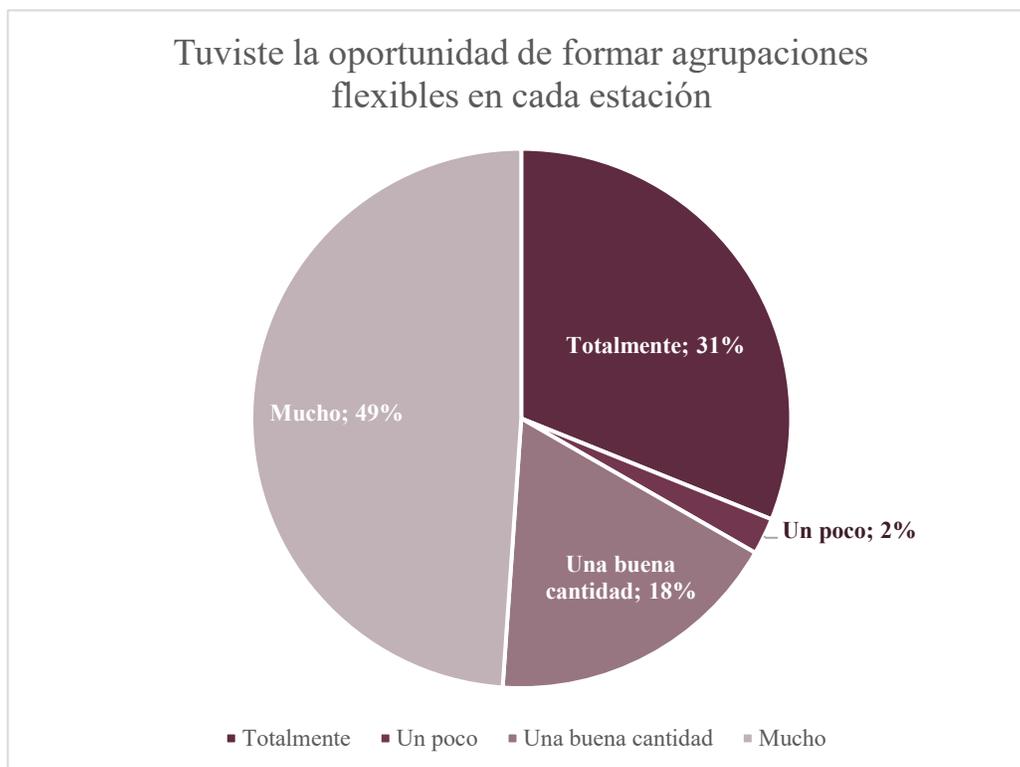
Fuente: elaboración propia

**Gráfico 2.** Resultados de la encuesta relacionados con la aplicabilidad de conceptos



Fuente: elaboración propia

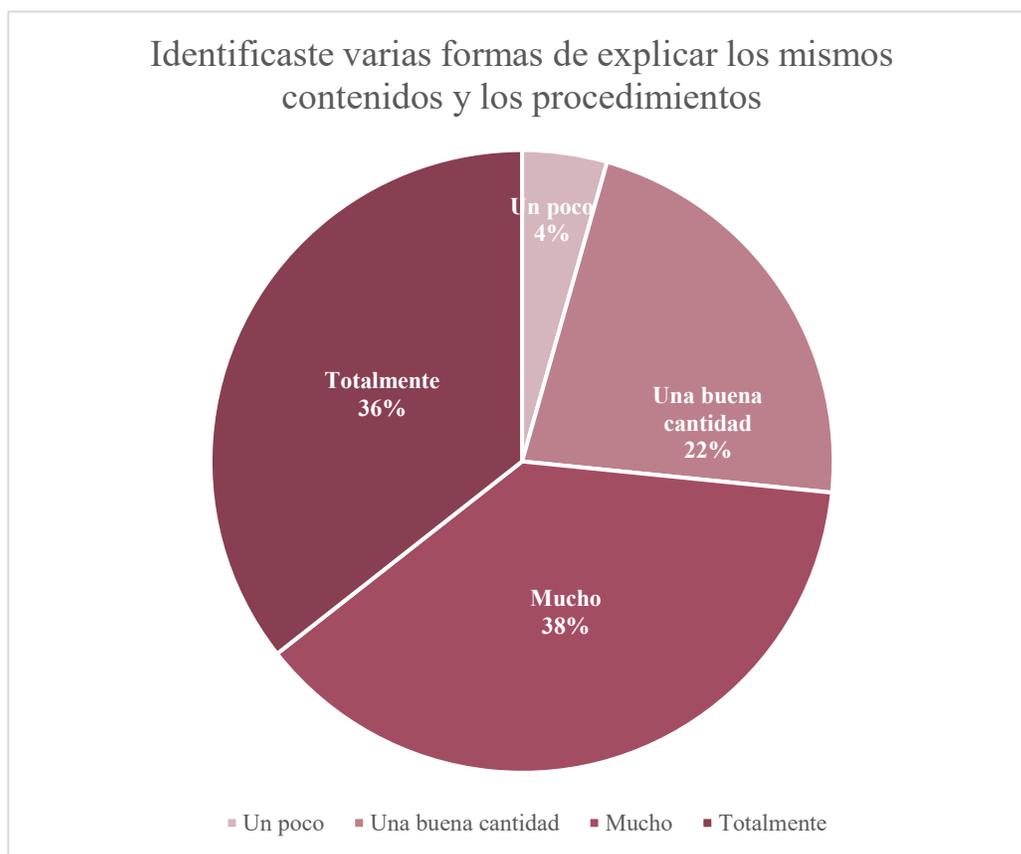
**Gráfico 3.** Resultados de la encuesta relacionados con la formación de equipos



Fuente: elaboración propia

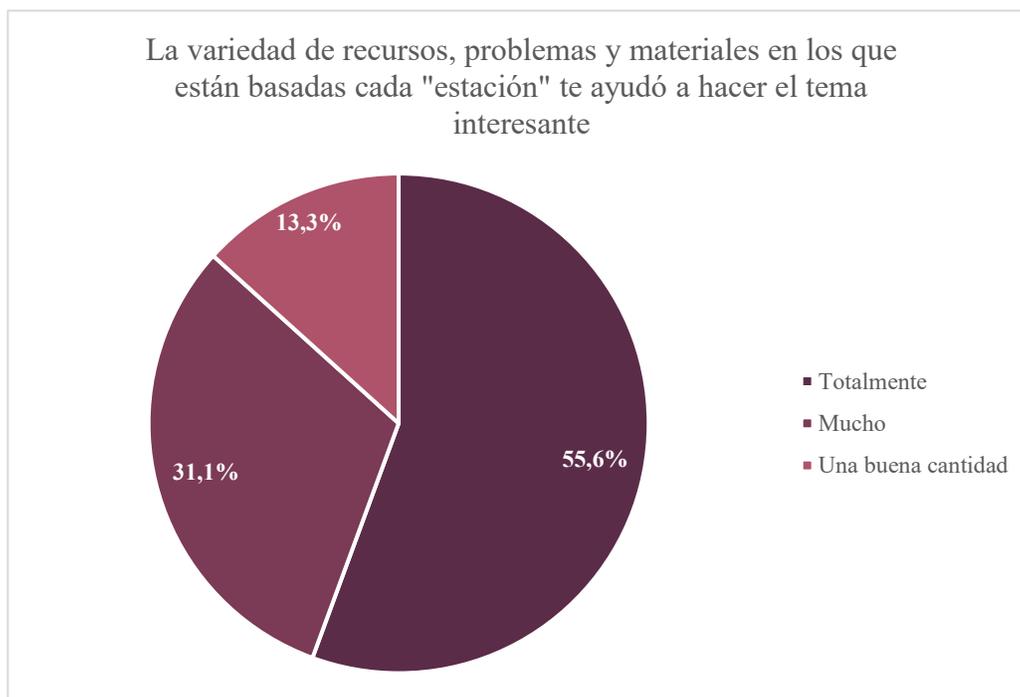
Un total de 73.4% dice haber identificado “Mucho” o “Totalmente” varias formas de explicar los mismos contenidos y los procedimientos (Gráfico 4). En cuanto a la variedad de recursos, problemas y materiales en los que están basadas cada "Estación" les ayudó al estudiantado, a hacer el tema más interesante es un aspecto para destacar, ya que 55.6% lo reconoce “Totalmente”, como se muestra en el Gráfico 5. Así mismo, con la estrategia de Estaciones, la mitad de los participantes (51.1%) manifestó sentir la libertad para moverse por el espacio de la clase, organizando las actividades a su propio ritmo (Gráfico 6).

**Gráfico 4.** Resultados de la encuesta relacionados con la versatilidad de contenidos y procedimientos



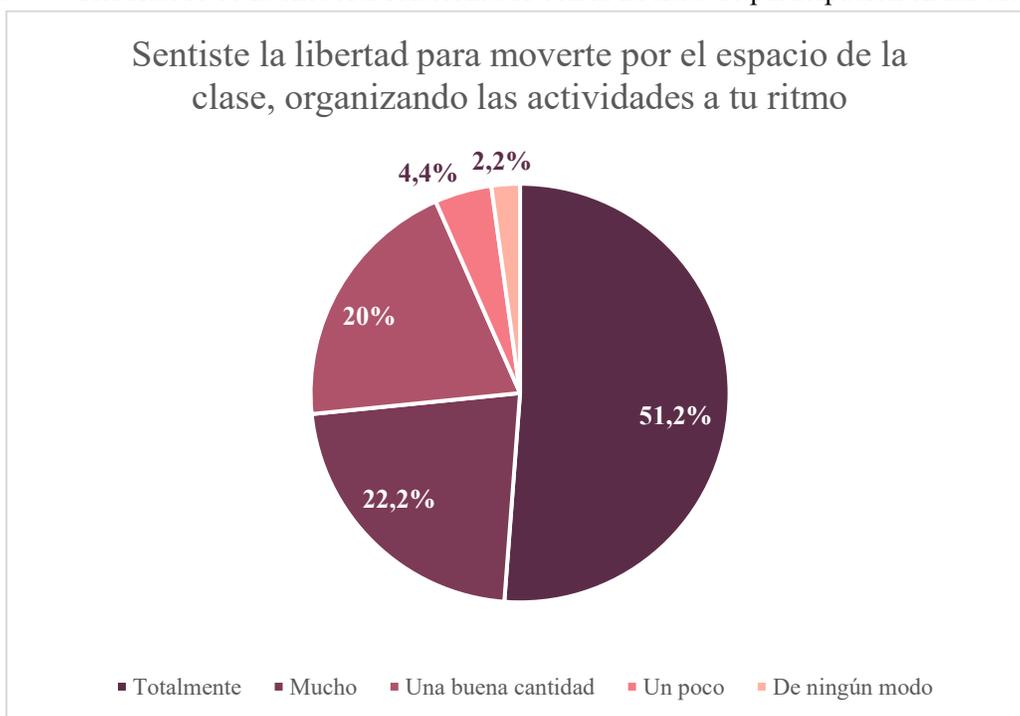
Fuente: elaboración propia

**Gráfico 5.** Resultados de la encuesta relacionados con la variedad de recursos de las estaciones



Fuente: elaboración propia

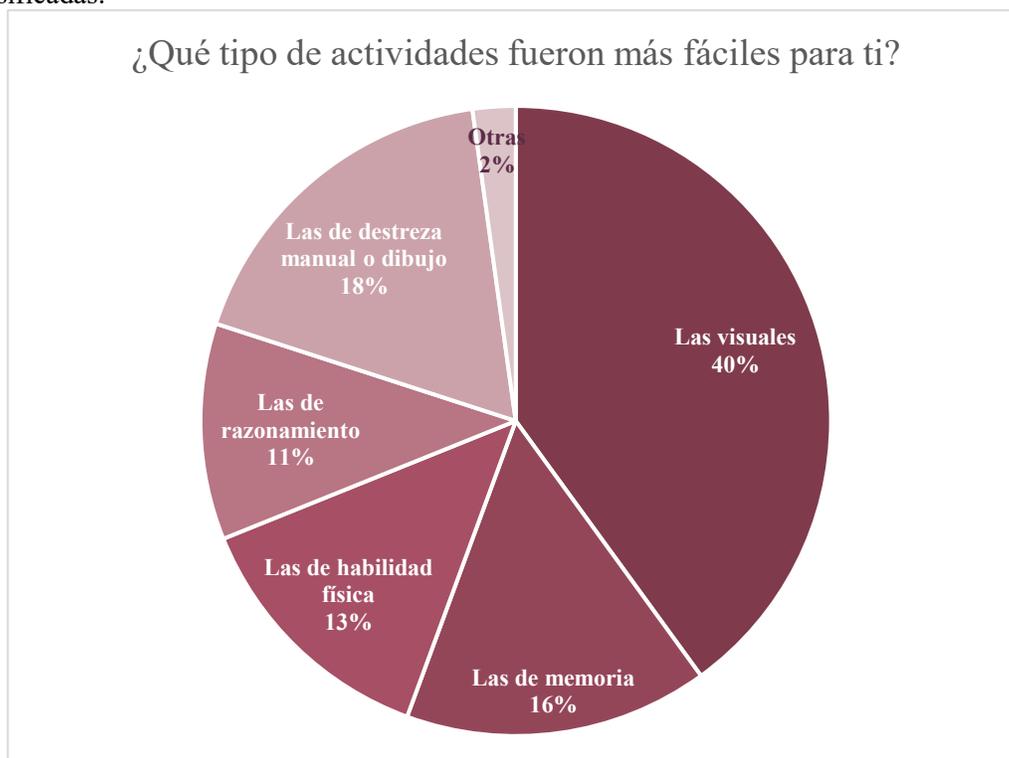
**Gráfico 6.** Resultados de la encuesta relacionados con la libertad de participación en las estaciones



Fuente: elaboración propia.

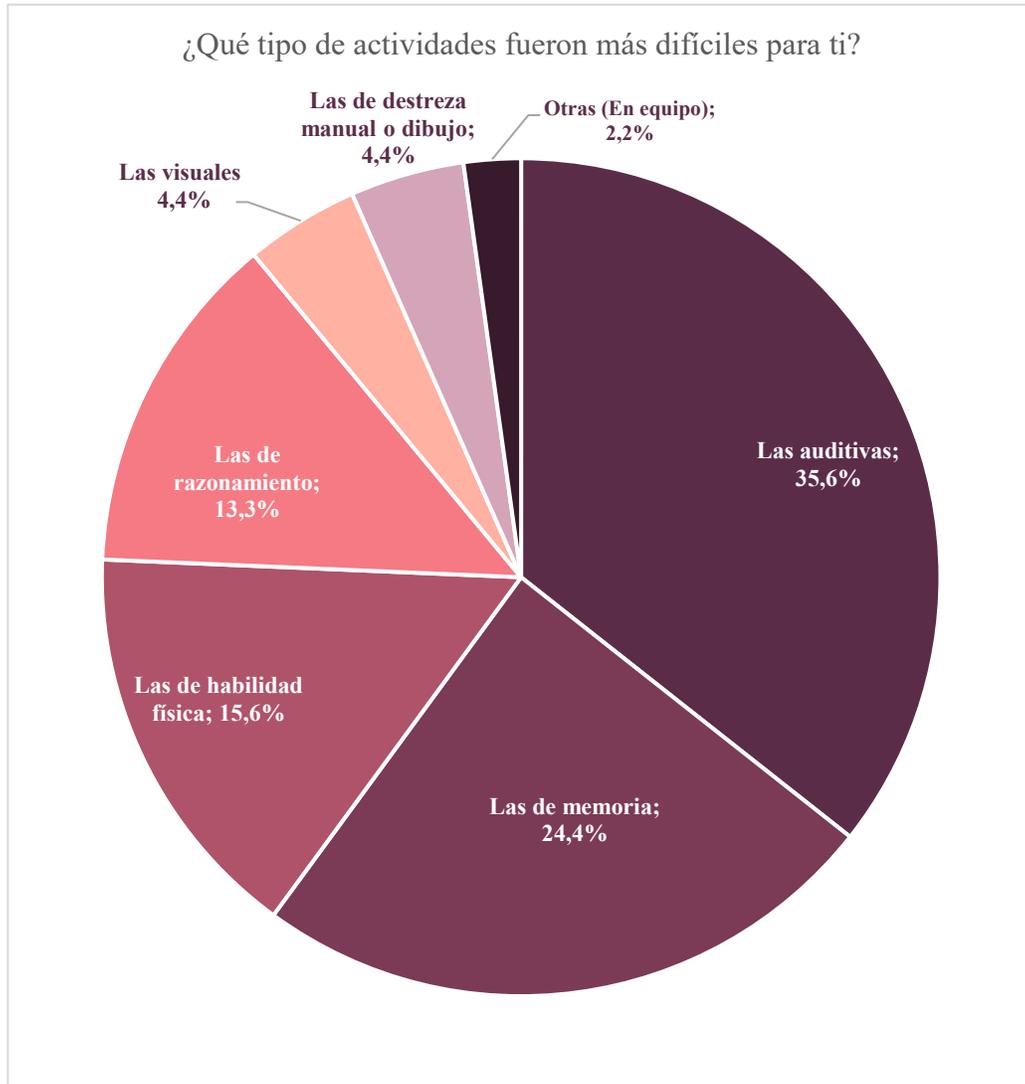
Se les cuestionó a los participantes sobre las actividades que les resultaron más fáciles y difíciles en el ejercicio, resultando que las actividades visuales fueron más sencillas de llevar a cabo (40%), seguidas de las de memoria (15.5%); mientras que las que más dificultades presentaron fueron las auditivas (35.6%) y otro porcentaje también mencionó las de memoria entre las que más se le complicó (24.4%), en los Gráficos 7 y 8 podemos apreciar los detalles de esta valoración. En la pregunta sobre ¿Qué tanto te gustaría tener más clases basadas en estrategias diversificadas como esta? el 48.9% declara “Totalmente” le gustaría seguir participando en estrategias diversificadas, sólo dos personas de 45 (4.4%) respondieron que les gustaría “Un poco” (Gráfico 9).

**Gráfico 7.** Resultados de la encuesta sobre la facilidad de las actividades basada en estrategias diversificadas.



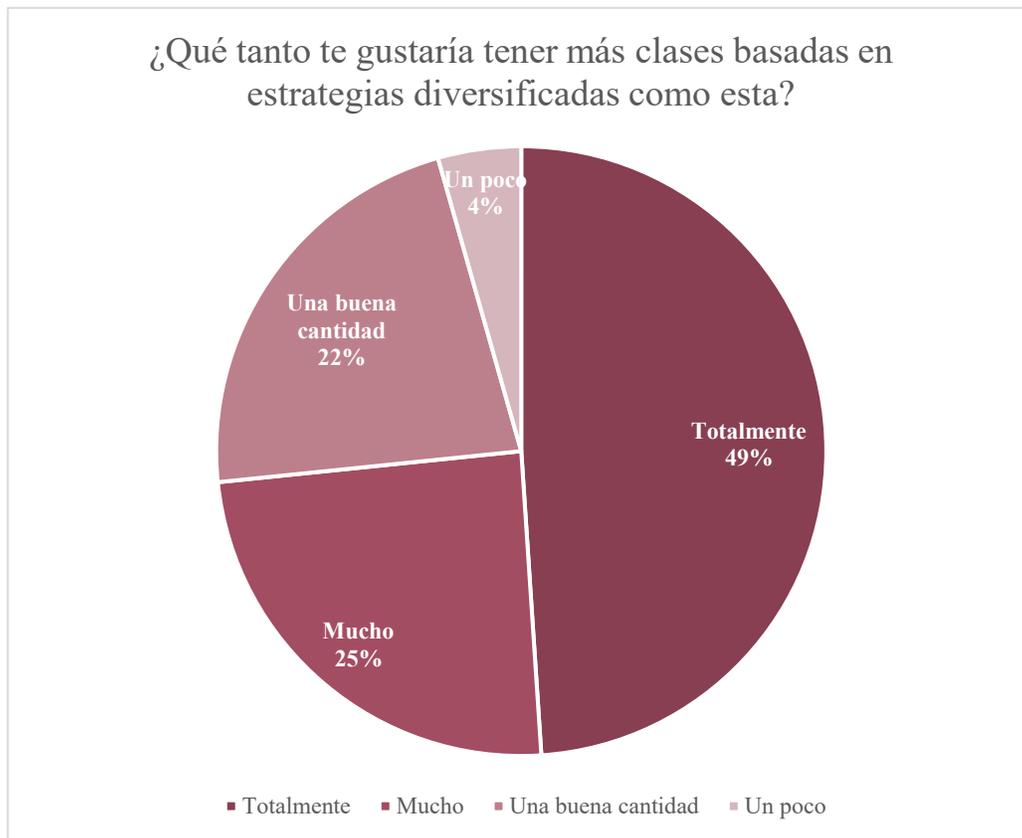
Fuente: elaboración propia.

**Gráfico 8.** Resultados de la encuesta sobre la dificultad de las actividades basadas en estrategias diversificadas



Fuente: elaboración propia.

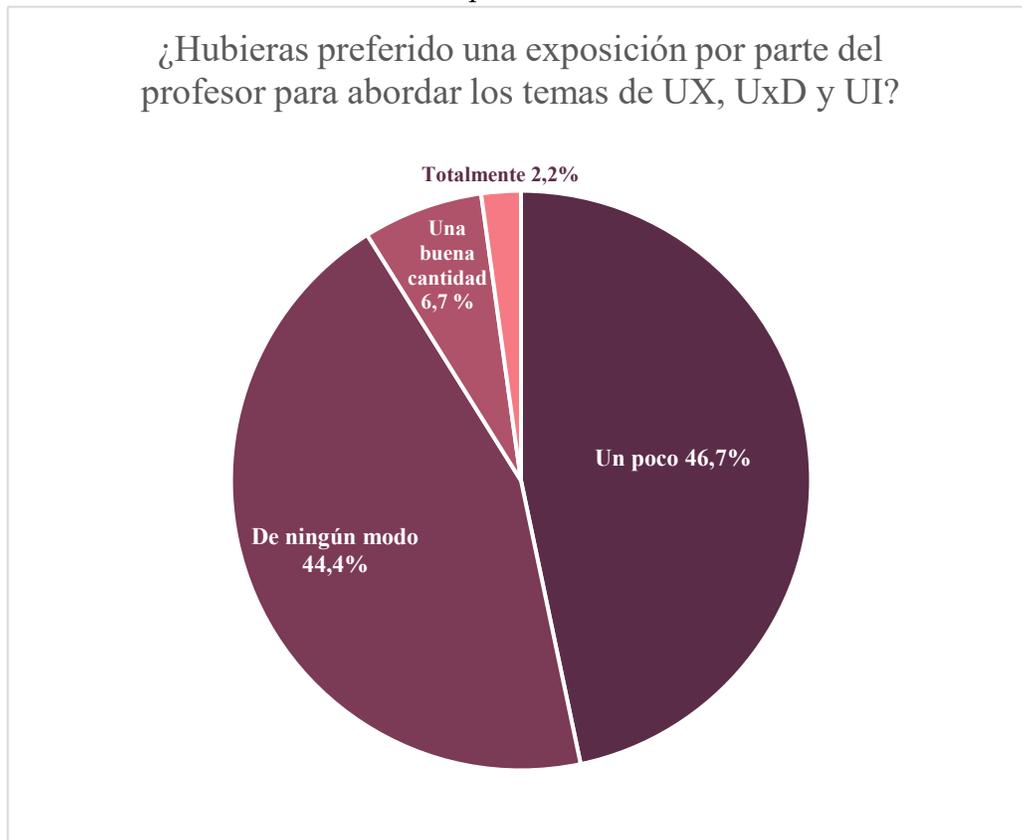
**Gráfico 9.** Resultados de la encuesta sobre la predisposición para tener más clases basadas en estrategias diversificadas



Fuente: elaboración propia.

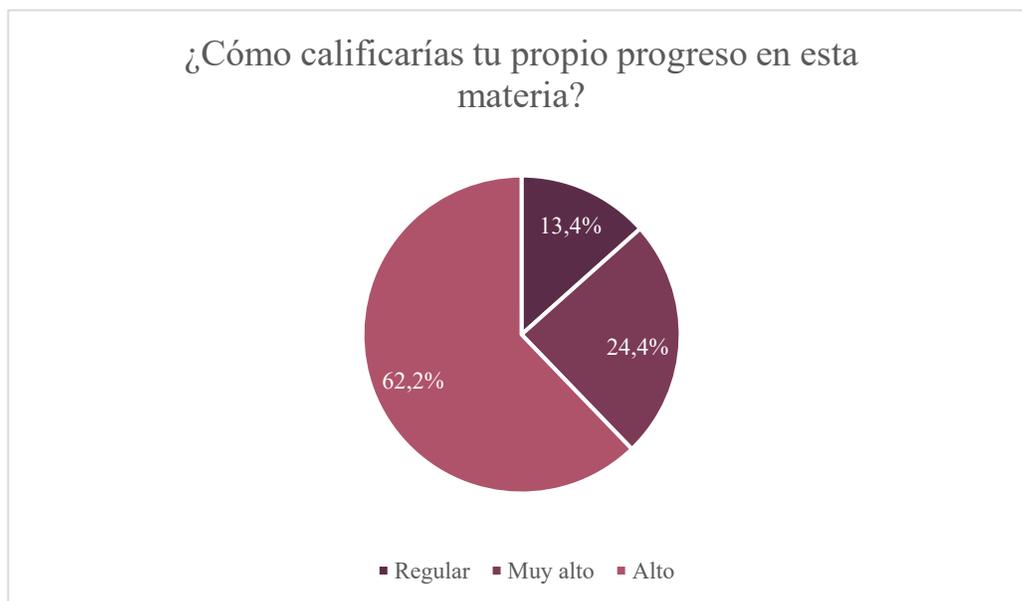
Con el fin de medir la percepción del estudiantado se les preguntó: ¿Hubieras preferido una exposición por parte del profesorado para abordar los temas de UX, UxD y UI? para conocer la viabilidad de continuar explorando este tipo de estrategias, (Gráfico 10). El resultado fue que el 44.4% del alumnado no hubiera querido una exposición por parte de la persona docente para abordar estos temas de diseño interactivo, aunque la mayoría (46.7%) sí prefiere la intervención “Un poco” del docente. La percepción del progreso en la materia se ve reflejado en el Gráfico 11, en donde el 24.4% lo calificó como “Muy alto” y 62.2% lo calificó como “Alto”. Otro aspecto interesante es determinar ¿Cuál de los tres temas ha sido el más interesante o relevante para la persona estudiante? en donde el tema más mencionado ha sido el Diseño de interacción (IxU) con 42.2% de las menciones, (Gráfico 12).

**Gráfico 10.** Resultados de la encuesta relacionados a la preferencia de exposición por parte del profesorado



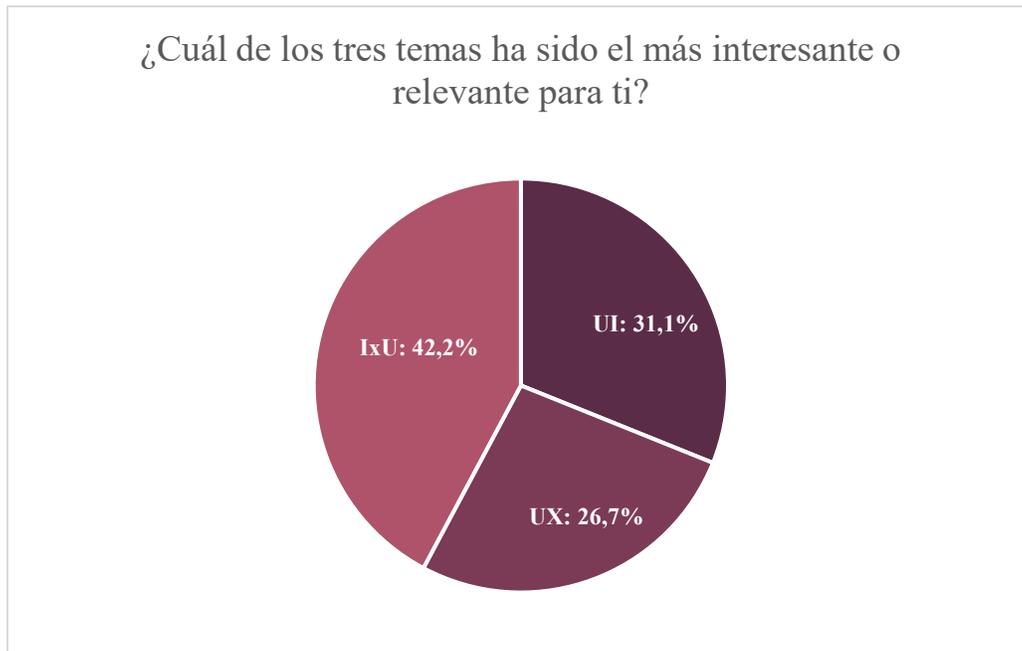
Fuente: elaboración propia.

**Gráfico 11.** Resultados de la encuesta relacionados al progreso en la materia



Fuente: elaboración propia.

**Gráfico 12.** Resultados de la encuesta relacionados a los temas de mayor interés

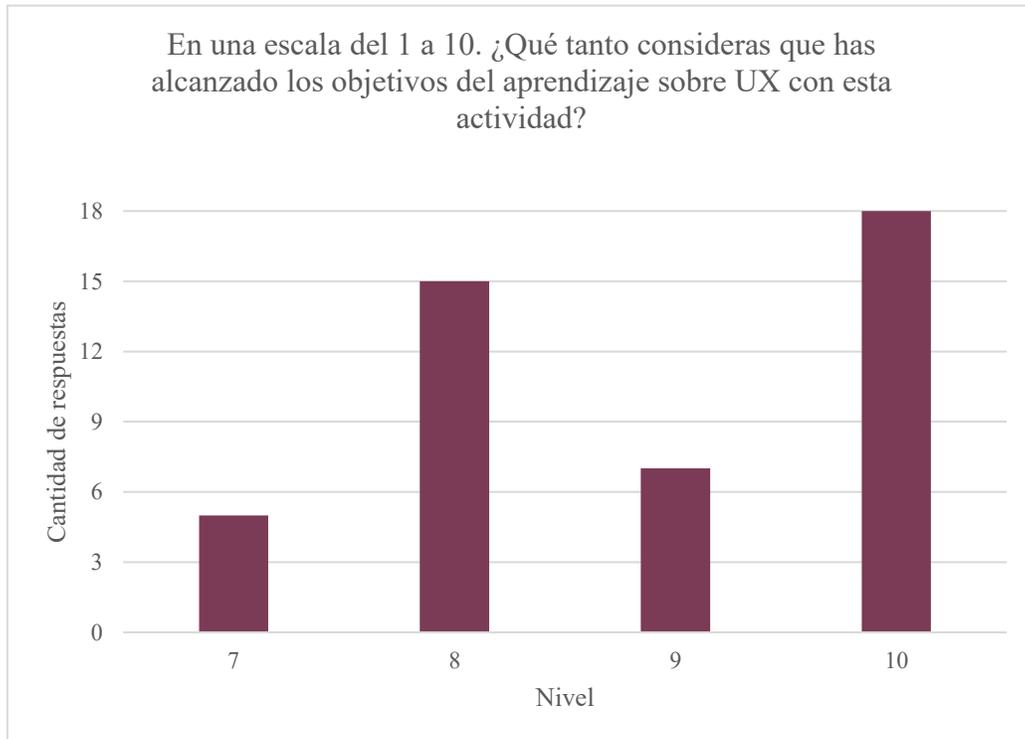


Fuente: elaboración propia.

En cuanto a los tres temas tratados, Experiencia de Usuario (UX), Diseño de Interacción (IxU) e Interfaz de Usuario (UI), se le pidió al alumnado que en una escala del 1 a 10, valoraran qué tanto consideran que han alcanzado los objetivos de aprendizaje en cada uno de los temas. El resultado es el siguiente:

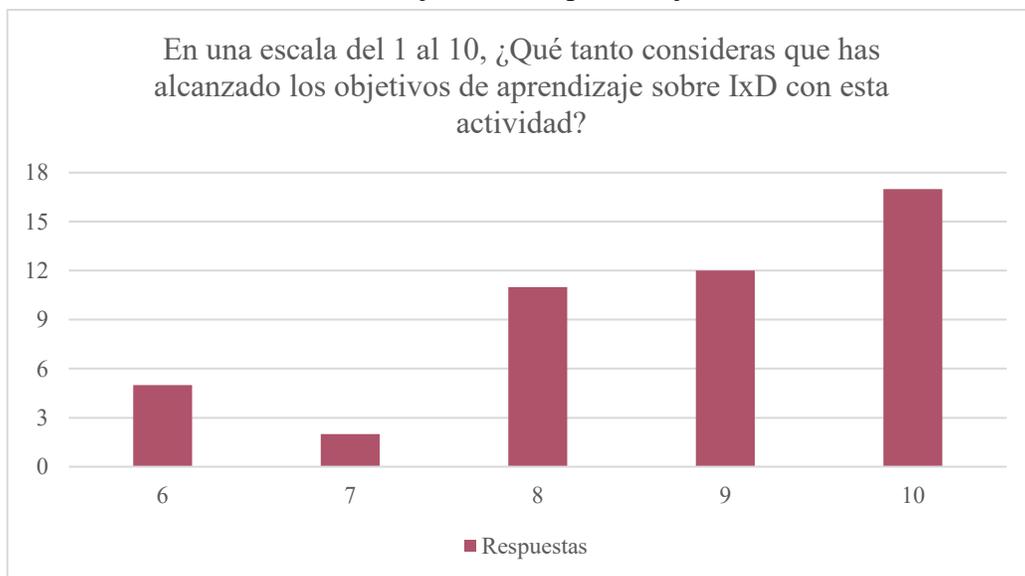
- Experiencia de usuario (UX), dieciocho personas estudiantes (40%) asignan la máxima escala de 10 puntos, con un promedio de 8.9 puntos (Gráfico 13).
- Diseño de interacción (IxU), diecisiete miembros del estudiantado (37.7%) asignan la máxima escala de 10 puntos, con un promedio de 8.8 puntos, (Gráfico 14).
- Interfaz de usuario (UI), veintidós personas estudiantes (48.8%) asignan la máxima escala de 10 puntos, con un promedio de 9.20 puntos (Gráfico 15).

**Gráfico 13.** Resultados de la encuesta relacionados a la percepción de los alumnos de haber alcanzado los objetivos de aprendizaje sobre UX



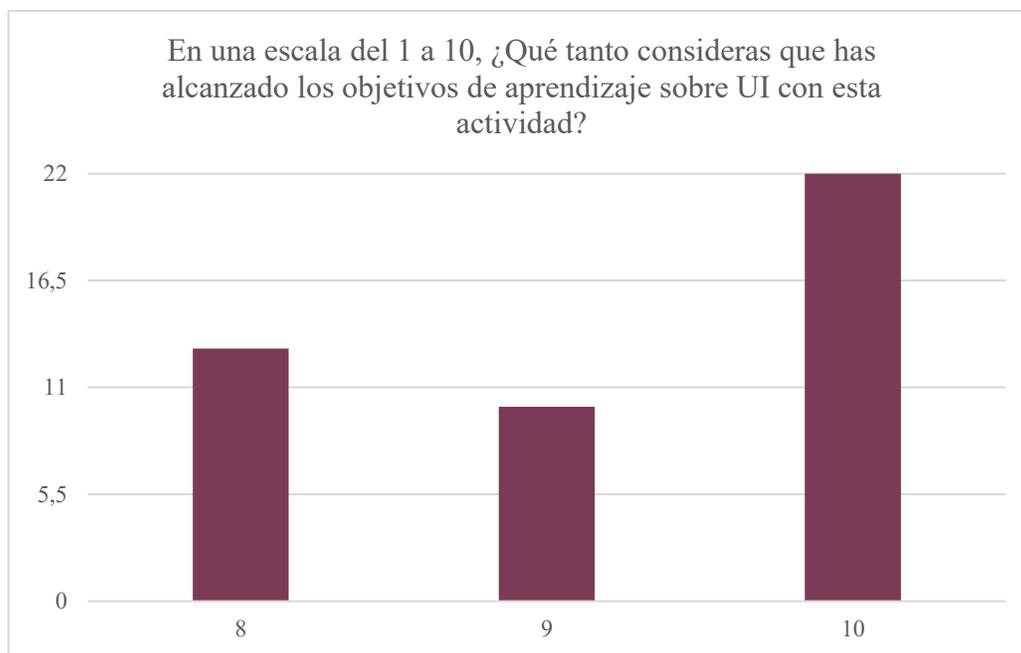
Fuente: elaboración propia

**Gráfico 14.** Resultados de la encuesta relacionados a la percepción de los alumnos de haber alcanzado los objetivos de aprendizaje sobre IxD



Fuente: elaboración propia.

**Gráfico 15.** Resultados de la encuesta relacionados a la percepción del alumnado de haber alcanzado los objetivos de aprendizaje sobre UI



Fuente: elaboración propia.

Al respecto, los resultados dejan en evidencia de que el alumnado percibe que ha alcanzado los objetivos de la clase en la mayoría de los casos otorgando la máxima puntuación.

Algunas de las principales diferencias que el alumnado manifiesta entre una clase “tradicional” y una diversificada como la de las “estaciones” son:

- Ayudan a comprender las cosas de una manera diferente, es algo más práctico y favorable para las personas a las que se les dificulta comprender cuando se explica en una presentación.
- La clase tradicional puede resultar más cansada o tediosa y la otra es más dinámica e interesante.
- Se repasa el tema con diferentes métodos de aprendizaje, hace la clase más divertida y creativa.
- La diversificada la encuentro más cercana y personal.
- La principal diferencia entre una clase tradicional y las de estaciones es la forma en la que tomamos la clase de una manera más relajada en las estaciones que en la clase normal además de pasar más tiempo conviviendo con nuestros compañeros.

Las áreas en las que el estudiantado siente que han mejorado más son la atención a las actividades son: la planeación a la preparación y la investigación de clases, y pensar en el usuario. Con respecto a las actividades o métodos de enseñanza les resultaron más útiles a los participantes fueron: las prácticas, las interactivas y las que involucran elementos más visuales. Algunas de las sugerencias que tienes para hacer que la actividad sea más interesante fueron: que haya premios o recompensas, ejemplos didácticos y que haya retroalimentación, entre otros recursos de la gamificación. La gamificación se refiere a la incorporación de elementos propios del juego (como recompensas, desafíos, niveles o reglas) en contextos educativos con el objetivo de motivar, comprometer y dinamizar el aprendizaje. No se trata de jugar por jugar, sino de diseñar experiencias formativas que utilicen la lógica del juego para fortalecer procesos cognitivos, afectivos y sociales. Camacho-Sánchez et al. (2022) demuestran que los elementos propios del juego pueden apoyar la finalización de cursos y el compromiso del alumnado.

Conceptualizar la gamificación como metodología activa implica comprenderla no sólo como una estrategia lúdica, sino como una herramienta pedagógica que coloca al estudiantado en el centro del proceso de aprendizaje, lo que promueve su participación, autonomía, toma de decisiones y autorregulación. D’Errico et al. (2022) afirman que la gamificación estimula tanto la participación cognitiva como la motivación intrínseca, favoreciendo un aprendizaje más autorregulado.

Entre las aplicaciones prácticas que los participantes visualizan de lo aprendido en esta actividad, destacan: el desarrollo de una aplicación móvil, tener el entendimiento de cómo tendría que ser un buena página o aplicación, de acuerdo con dar una buena experiencia y un buen diseño que dé un mejor rendimiento y mejorar en el trabajo en equipo y ver diferentes puntos de vista. Finalmente, se le pidió al alumnado que describiera en una palabra la actividad de “estaciones” el resultado se aprecia en la Figura 2 a manera de nube de palabras, destacando *divertida* como la principal.

**Figura 2.** Describe en una palabra la actividad de estaciones



Fuente: elaboración propia.

Desde esta perspectiva, los antecedentes levantados permiten destacar la importancia de la reflexión de este estudio, que es hacer énfasis en los beneficios de llevar a cabo las estrategias diversificadas, por cuanto se amplía el entendimiento respecto a prácticas inclusivas y que permitan adaptarse a diferentes estilos de aprendizaje. Hallazgos como estos, evidencian que el profesorado actualice su práctica docente y poner en práctica estrategias, no solo relacionados a los conceptos de aulas diversificadas, sino a la atención al alumnado diversificado que cursa diferentes niveles educativos actualmente, ya que un último aspecto para destacar son los límites que nos plantea el estudio es que las estrategias diversificadas no son exclusivas para educación a niveles inferiores primaria o preescolar, sino que es un tema aplicable a nivel de grado y hasta posgrado, ya que este tipo de estrategias aportan al DUA.

## Conclusiones

El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) es un marco pedagógico que busca anticipar y eliminar barreras al aprendizaje, al promover el acceso, la participación y el progreso del estudiantado mediante la flexibilización de objetivos, métodos, materiales y evaluaciones. Bajo este enfoque, el personal docente debe diagnosticar y reconocer la diversidad, planificar

con flexibilidad, promover un ambiente inclusivo, facilitar apoyos en el proceso de enseñanza, además de evaluar de manera formativa y continua. En suma, la persona docente en un aula diversificada y bajo el DUA es un agente activo que, mediante la planificación y la reflexión constante, configura experiencias de aprendizaje accesibles y significativas, contribuyendo a la construcción de un sistema educativo más justo y equitativo.

Por lo que, es importante destacar que experiencias como esta permiten repensar el rol del profesorado, no solo como transmisores de conocimiento, sino como diseñadores de experiencias formativas inclusivas, dinámicas y significativas. De este modo, los modelos de aula diversificada contribuyen a la creación de comunidades educativas más equitativas, participativas y orientadas al aprendizaje profundo y duradero.

Una vez analizados los aspectos previamente expuestos, es posible afirmar que los ambientes educativos diversificados –o los modelos de aula diversificada– pueden implementarse en todos los niveles educativos y en una amplia variedad de disciplinas, no únicamente en la educación preescolar o básica. Asimismo, estas estrategias no deben limitarse exclusivamente a contextos que involucren a personas con discapacidad o neurodivergencias. Por el contrario, herramientas como las estaciones de aprendizaje pueden y deben utilizarse desde el nivel medio superior hasta el posgrado, dado que favorecen el interés por el aprendizaje, estimulan la creatividad en la planificación de actividades, promueven la iniciativa y la originalidad, fortalecen la convivencia entre pares y generan un ambiente lúdico que contribuye a la consolidación de los contenidos abordados.

Uno de los hallazgos más relevantes de esta experiencia educativa es que el alumnado experimentó la necesidad de crear materiales accesibles y comprensibles para sus compañeras y compañeros. Esto implicó considerar diversas formas de aprendizaje, con el objetivo de diseñar recursos claros, bien estructurados y significativos, lo que favoreció la comprensión del tema asignado mediante propuestas lúdicas y atractivas. Esta orientación hacia la calidad de la experiencia educativa, centrada en la persona usuaria motivó al grupo a procurar que su estación fuera valorada positivamente. Como resultado, al abordar los contenidos desde distintas perspectivas –complementarias entre sí–, se promovió la construcción colectiva del conocimiento y su aplicación práctica a través de la preparación de la actividad.

## Referencias

- Álvarez, A. (2022). *Diseño de interacciones ¿Qué es y para qué sirve?* Creaxid. Innovación web. <https://www.creaxid.com.mx/blog/diseño-de-interacciones/>
- Aman, P. D. P. C., Fuérez, J. D. R. L., Cedeño, C. D. P. B., & Quijije, F. C. D. (2024). Innovación pedagógica e inclusión educativa: Impacto del aula invertida en la diversificación del aprendizaje en la educación básica. *Polo del Conocimiento*, 9(12), 820–844. <https://doi.org/10.23857/pc.v9i12.5547>
- Araujo, J. F. D. (2020). Diseño Interactivo. *Espacio Diseño*, (282-283), 3-9.
- Barragán, V. A. M., Jiménez, H. M. B., Meneses, J. P. F. & Pazmiño, L. A. C. (2023). Implicaciones de la tutoría académica en el pensamiento creativo: un aula divergente. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(3), 4045-4063.
- Berrios Armijo, X. P. (2019). Diseño Universal para el Aprendizaje en la práctica docente de profesoras de 1º año básico en sus clases de lenguaje y comunicación (Tesis de Magíster, Universidad de Chile). <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.34034.04800>
- Blog CC. (2023). ¿Qué es y para qué sirve el diseño de interacción? *Universidad Europea Creative Campus*. <https://creativecampus.universidadeuropea.com/blog/que-es-diseño-interacción/>
- Camacho-Sánchez, R., Rillo-Albert, A., & Lavega-Burgués, P. (2022). *Gamified digital game-based learning as a pedagogical strategy: Student academic performance and motivation*. *Applied Sciences*, 12(21), 11214. <https://doi.org/10.3390/app122111214>
- Castellanos, N. (2021). *Neurociencia del cuerpo: Cómo el cuerpo y el cerebro dialogan para favorecer el bienestar*. Kailas Editorial.
- Cohen, E. (1994). *Designing groupwork: Strategies for the heterogeneous classroom* (2a ed.). Teachers College Press.
- Coordinación de Extensión y Acción Social [CEAS] (2024). Inclusión, Presentación. *Universidad de Guanajuato. Coordinación de Extensión y Acción Social* <http://ceas.udg.mx/inclusion/quienes-somos>
- Cortés, D. M., Ferreira, V. C. & Arias G. A. R. (2021). Fundamentos del Diseño Universal para el Aprendizaje desde la perspectiva internacional. *Revista brasileira de educação especial*, 27, e0065.

- D'Errico, T., Bouchrika, I., & Andrew, S. (2022). *Enhancing learning engagement: A study on gamification's influence on motivation and cognitive load*. *Education Sciences*, 14(10), 1115. <https://doi.org/10.3390/educsci14101115>
- Echeita, G., & Sandoval, M. (2021). *Diseño Universal para el Aprendizaje: una vía para atender a la diversidad del alumnado*. Narcea Ediciones.
- Gardner, H. E. (2011). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. Basic books.
- Inclusión en marcha, (2020). *6 Primeros pasos para la construcción de ambientes educativos diversificados* [Ebook]. <https://drive.google.com/file/d/1dRnNB1FeX58dKT4Xb0OIFFINhGnJ5bUI/view?Sharing>
- Interaction Design Fundation. (2024). *Interaction Desing (IxD)*. Interaction Desing Fundation. [https://www.interaction-design.org/literature/topics/interaction-design?srsltid=AfmBOorZoeKTW4RbnMEB6ucDpRnK3GCuD\\_P6By6F8qIfHOZOe4a1qf9P](https://www.interaction-design.org/literature/topics/interaction-design?srsltid=AfmBOorZoeKTW4RbnMEB6ucDpRnK3GCuD_P6By6F8qIfHOZOe4a1qf9P)
- Kankainen, A. (2002). *Thinking model and tools for understanding user experience related to information appliance product concepts*. University of Technology.
- López-Vélez, M. (2018). *La escuela inclusiva: El derecho a la equidad y la excelencia educativa*. Universidad del País Vasco. <https://webargitalpena.adm.ehu.es/pdf/USPDF188427.pdf>
- Montero, Y. H. (2015). *Experiencia de usuario: principios y métodos*. [https://www.yusef.es/Experiencia\\_de\\_Usuario.pdf](https://www.yusef.es/Experiencia_de_Usuario.pdf).
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Cultura y la Ciencia [UNESCO]. (1994). *The Salamanca Statement and Framework for Action on Special Needs Education* (World Conference on Special Needs Education: Access and Quality, Salamanca, España, 7–10 de junio de 1994). UNESCO.
- Pastor, C. A., Sánchez, J. M & Zubillaga, A. (2014). *Diseño Universal para el aprendizaje (DUA)*. : [http://www.educadua.es/doc/dua/dua\\_pautas\\_intro\\_cv.pdf](http://www.educadua.es/doc/dua/dua_pautas_intro_cv.pdf)
- Tomlinson, C. A. (2008). *El aula diversificada. Dar respuesta a las necesidades de todos los estudiantes*. Octaedro.

Universidad de Guadalajara. [UDG]. (25 de agosto de 2020). *UdeG se integra al Instituto Europeo de Diseño y Discapacidad*. Noticias CUAAD.

<https://www.cuaad.udg.mx/noticias/udeg-se-integra-al-instituto-europeo-de-diseno-y-discapacidad>

Universidad de Guadalajara. [UDG]. (2024). *Presentación*. Universidad de Guadalajara.

<https://www.udg.mx/es/nuestra/presentacion>

Zamora Zambrano, M. A., Aguirre Gómez, J. del C., Robayo Castellano, M. D., Andino

Maldonado, F. R., & Díaz Vizúete, M. J. (2025). Análisis de las Necesidades

Educativas Especiales y Estrategias Inclusivas para el Aula. *Ciencia Latina Revista*

*Científica Multidisciplinar*, 9(2), 854-871.

[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v9i2.16894](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2.16894)