

РАЗДЕЛ IV. ПЕРСПЕКТИВЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЕ

УДК 378.1

Барбагалло Л.

ЭЛЕКТРОННОЕ ОБУЧЕНИЕ В ПОДГОТОВКЕ БАКАЛАВРОВ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ*

Аннотация. В статье представлен опыт итальянского университета «Тор Вергата», накопленный в области дистанционного (электронного) обучения. Автор рассматривает специфику дистанционного (электронного) обучения в сопоставлении с традиционным, характеризует основные этапы макропланирования. В статье дается развернутая характеристика принципов, которые с необходимостью должны быть реализованы в процессе дистанционного (электронного) обучения бакалавров социальной работы.

Ключевые слова: традиционное обучение, дистанционное (электронное) обучение, информационно-компьютерные технологии обучения, макропланирование, принципы дистанционного (электронного) обучения.

Введение

«Утверждается, что понятие «обучение» не имеет точного определения, так как оно используется во многих значениях. Данный термин может обозначать: (1) приобретение знаний и владение уже имеющимися знаниями в определенной области, (2) расширение и уточнение содержания собственного опыта, (3) процесс, специально организованный с целью проверки идей, связанных с решением определенных задач. Другими словами, данный термин используется для обозначения результата, процесса или функции» [10, 34].

Обучение как *результат* и обучение как *процесс*. Существуют различные типологии и способы обучения, и в современной науке, когда речь идет о *процессе обучения*, подразумевается неопределенное количество согласованных между собой действий или функций, преследующих заранее заданные образовательные цели.

В традиционной методике данные функции могут являться как эксплицитными, так имплицитными. «Фигуре преподавателя» немедленно приписываются явные, очевидные функции обучения, такие, как, например, передача образовательного сообщения и контроль правильности его восприятия и усвоения учениками. При этом часто забывают о том, что в контексте образования имплицитно присутствуют и функции «фигуры ученика». Например, к ним относятся эмоциональная и когнитивная настроенность субъектов обучения, их готовность к процессу обучению, мотивация и т.д.

В данной работе речь пойдет о том, что процесс дистанционного обучения невозможно свести к традиционной модели обучения и что, напротив, в методике обучения в режиме on-line должны учитываться все эксплицитные функции обучения, а также его имплицитная функция, которая состоит в адаптации субъекта обучения к специфике учебной информации.

Таким образом, ввиду специфических условий, в которых проходит дистанционное обучение, особенное внимание должно уделяться *качеству* процесса обучения, в частности:

- функциональности технического решения, выбранного и используемого для передачи учебной информации (таким образом, применение какого-либо конкретного *средства* обучения должно быть более или менее оправдано в зависимости от специфики и особых характеристик дисциплины);

- организации самого сообщения, то есть, адаптации средства обучения к специфике учебного сообщения и, следовательно, к необходимым образовательным целям (Таким образом, учебный текст, предназначенный для дистанционного обучения, должен существенно от-

* Барбагалло Л.

личаться от формата учебников, написанных в научно-популярном стиле с целью организации обучения в классе. Ведь в процессе традиционного обучения учащиеся всегда могут полагаться на объяснение преподавателя, выступающего в качестве посредника. В дистанционном обучении, напротив, само учебное сообщение должно строиться таким образом, чтобы выполнять функцию интерпретации.);

- адаптации учебного сообщения к специфике ученика (если в традиционном обучении понятия «идеальный» и «реальный» ученик достаточно быстро можно отделить друг от друга, то в контексте дистанционного обучения есть опасность отождествить «виртуального» ученика с «идеальным», то есть, в учебной информации – которая сама по себе лишена паралингвистических средств – может быть не определена разница между характеристиками первого и второго);

- закреплению знаний/умений (для более эффективного усвоения дальнейших знаний, которые будут отличаться уже повышенной сложностью, ученики должны уметь использовать пройденный материал, а также постоянно возвращаться к ранее усвоенным знаниям);

- процедуре контроля полученных знаний или умений (в настоящее время в традиционном обучении в процессе оценивания знаний и умений не принято выделять *ожидаемую, текущую и фактическую оценки*; однако постепенно меняется уровень анализа, в том числе, и способы применения данных, полученных в процессе оценки, что способствует своевременному изменению учебной информации, а также персонализации и индивидуализации образовательного процесса);

- частоте и типологии взаимодействий (чтобы *дистанционный* характер обучения не превратился в *отсутствие* взаимодействия);

- ознакомлению пользователей со спецификой дистанционного обучения (в процессе дистанционного обучения ученик участвует в организации учебной деятельности в большей степени, чем в традиционном обучении, что ведет к перестройке стилей и методов традиционного обучения, сформировавшихся годами, а также приобретению новых умений - не только технических, но и, в первую очередь, методологических и когнитивных).

Таким образом, становится очевидно, что изменения в области электронного обучения, изначально направленные на усиление инфраструктуры и технического инструментария (причем без учета детерминистских представлений, подразу-

мевающих положительную или отрицательную оценку самих технологий), сегодня все больше нацелены на развитие педагогических и методических аспектов. В образовательной сфере растет осознание того, что соответствующее применение информационно-компьютерных технологий (ИКТ) в процессе обучения позволяет ускорить и оптимизировать образовательный процесс, снять пространственно-временные барьеры, типичные для традиционного обучения. При этом следует помнить о том, что задействование технологий видоизменяет сам процесс обучения, появляются новые внешние факторы: культурный, педагогический, образовательный контекст участия в самом процессе, длительность практикумов, настроение участников процесса, их ожидания и т.д. Причиной, по которой одна и та же технология может привести к различным, если не противоположным, результатам, являются различные условия ее применения, то есть, зависимость от изменчивых экстратехнических факторов. Следовательно, технология является для пользователя не просто нейтральным педагогическим средством. Ее следует направить в русло осмысленного обучения, раскрыть ее дидактический потенциал, использовать как стимул, фактор побуждения и мотивации для освобождения форм критической рефлексии.

Таким образом, применение информационных технологий рождает новые образовательные контексты, при слиянии которых формируются новые рамки обучения. Использование систем электронного обучения выступает как средство модернизации традиционных дидактических процессов (которое не замещает ее, а интегрирует), как вызов современной методике, но в то же время оно способствует решению определенных инновационных задач, как в техническом, так и в организационном плане.

«Осознанное желание решить задачи, которые ставит дистанционное обучение, может способствовать развитию инновационного вклада в науку, в том числе, повышению качества методики обучения «в классе»: расширить знания о ситуациях взаимодействия, собрать сведения о потребностях учащихся, усовершенствовать методический инструментарий, сделать методы оценки более точными, способствовать общению учеников и преподавателей, повысить результативность процесса обучения, уменьшить потери – все это цели, характеризующие педагогическую инновацию независимо от того, в каком режиме проходит обучение» [9]. [...]

1.2. Особенности электронного обучения

Системы электронного обучения, в первую очередь, характеризуются:

1. Разделенностью процессов обучения и изучения.
2. *Отсроченностью* взаимодействия в образовательном процессе.
3. Опосредованностью общения.

Пространственно-временная разобщенность отправителя и получателя сообщения в электронной обучающей среде уже сама по себе ведет к рассогласованности целей и результатов, нарушению причинно-следственной связи (которые в нашем представлении направляют традиционные процессы обучения). Очное обучение проходит при непосредственном взаимодействии, то есть, в нем существуют определенные условия общности и одновременности: установленный (физический и (или) психологический) контакт с источником информации и положение о том, что получатель понимает ссылки на контекст и разделяет, по крайней мере, часть кода отправителя.

Отсроченность взаимодействия при дистанционном обучении, в свою очередь, является причиной двух других значительных недостатков:

- отсутствуют факторы, подкрепляющие вербальное общение: пара- и экстралингвистические средства (тембр голоса, интонация, выразительность речи), мимика и жестикация (положение тела, выражение лица, богатая или сдержанная жестикация), проксемические средства (приближенность - отдаленность, неподвижность - подвижность преподавателя). Все эти компоненты выполняют важную регуляторную функцию, смягчая, усиливая, подкрепляя, иногда даже существенно изменяя вербальное содержание самого сообщения, что способствует «исключению двусмысленности»;
- отсутствует *обратная связь*: получатель не может сразу же запросить у отправителя подтверждение или уточнение переданной ему информации.

Все это является причиной определенной уязвимости условий и актов межличностного общения (непонимание, несвоевременное понимание, низкое качество и т.д.), помимо этого, есть опасность неполноценного участия учащегося в жизни учебного заведения (прекращение учебы, пропуски и т.д.).

Реорганизовать процессы обучения/изуче-

ния и получить максимальной выгоды из факторов, которые кажутся сугубо негативными, можно путем проектирования и программирования методики путем:

1. Проведения определенных изменений в структуре традиционных методов образования в рамках:

- пространства;
- времени;
- структуры;
- диалога.

2. **Реконфигурации профилей специалистов («люди»)**, их ориентация на использование инновационных **процессов**, которые позволяют повысить качество образовательного **продукта**.

1. Новый тип обучающей среды характеризуется пространственной разобщенностью и *дискретностью* (непродолжительностью) времени взаимодействия. Для виртуального образовательного пространства характерны *гибкость* (различные сроки обучения) и *адаптивность* (возможность непрерывно адаптировать педагогические стратегии к потребностям каждого учащегося не искажая цели и задачи), что позволяет в некоторой степени преодолеть перцептивный и коммуникативный барьер между отправителем и получателем. Согласно Муру [5], дистанция между преподавателем и учащимся в ходе процесса обучения сокращается в зависимости от частоты диалога и его структурированности: чем реже диалог, тем больше дистанция между преподавателем и учеником, чем он жестче структурирован, тем больше дистанция между преподавателем и учеником.

2. Электронное обучение основано на **социотехнической системе**, которая состоит из ряда организаций и учреждений, предназначенных для обучения on-line:

- люди (человеческие ресурсы и «общественный капитал»);
- технологии (инструментальные средства и *нау-хау*);
- службы (дополняют продукт, объединяют работу человека и технологии), представить которую можно как *континуум* Люди-Процесс-Продукт, предлагаемый автором **Модели ЗП** [4, 99].

Таким образом, управление процессами электронного обучения означает, прежде всего, слаженную работу сложных систем, составляющих и составленных из неотъемлемых факторов: от проектирования до подачи материалов, от уверенного пользования технологиями до управле-

Модель «3П»

	Люди →	Процесс →	Продукт
Разработка содержания	Группа планирования →	Планирование →	План проекта
	Группа проектирования →	Проектирование →	Раскадровка
	Группа реализации →	Разработка →	Материалы курса
	Группа оценки →	Оценка →	Проверенные материалы
Предоставление и обслуживание	Персонал, предоставляющий и обслуживающий материал →	Предоставление и обслуживание материала	Окончательный продукт курса
	Педагогический персонал →		
	Службы поддержки ученика →		
	Административные службы →		

ния человеческими ресурсами, от архивирования данных и ресурсов до руководства процессом интеграции с целевым заведением/организацией.

С точки зрения организации процесс построения электронного обучения может разделяться на два этапа:

1. разработка содержания (управление процессами планирования, проектирования и создания методических материалов; продукты суб-процессов - документация проекта, *раскадровка*, материалы курса и их проверенный вариант);

2. предоставление и обслуживание (управление предоставлением учебных материалов, мониторинг и обновление образовательных ресурсов, ориентация и поддержка; конечный продукт - сами службы поддержки учащихся и административные службы).

Существование и взаимодействие сложных факторов объясняется наличием в организационной системе:

- *внешних переменных среды* (социально-экономическая, политико-юридическая, культурная обусловленность);
- *внутренних переменных контекста*, включающих в себя:
 - ✓ человеческий фактор (настроение, квалификация, мотивация персонала);
 - ✓ социальные факторы (совокупность межличностных отношений внутри организационной системы);
 - ✓ технические факторы (относятся к ис-

пользуемой технологии);

✓ организационные факторы (средства, благодаря которым компоненты образуют систему, как в рамках организационной структуры, так и в плане методов и моделей работы).

Следовательно, при построении системы электронного обучения в первую очередь следует проанализировать все аспекты и составляющие, а затем использовать подход, позволяющий непрерывно контролировать отдельные процессы и субпроцессы, их взаимосвязь, сочетание и взаимодействие (табл. 3).

Одной из самых известных моделей для проектирования систем является ПДПД, аббревиатура, которая расшифровывается следующим образом:

- **Планировать**: определение задач и действий, необходимых для получения результатов, соответствующих целям;
- **Делать**: реализация процессов;
- **Проверить**: мониторинг и измерение процессов и результатов относительно потребностей, целей и стратегий;
- **Действовать**: осуществление действий, направленных на усовершенствование достижений в непрерывном режиме.

Эта модель применима как к процессу в целом, так и к отдельным его *задачам*, поэтому ей следует руководствоваться на всех этапах проектирования, в том числе при оценке и применении технологических решений, наиболее

Процессы, аспекты и элементы системы электронного обучения

Процессы/аспекты	Элементы
Организационная система	Система управления Ответственность Повторная проверка
Потребности и цели	Потребности участников процесса Общие цели и политика обучения Цели обучения
Ресурсы	Человеческие ресурсы Инфраструктура
Образовательный процесс	Проектирование Предоставление материала Службы контекста
Результаты, анализ и совершенствование	Результаты Анализ и совершенствование

соответствующих цели: выбор инструментов и возможностей применения безграничен, что, собственно, и требует глубже изучить условия, определяющие выбор и (или) внедрение наиболее эффективных методов и средств.

В заключение данного обзора, возвращаясь к организации взаимодействия в электронном обучении, представляется необходимым перечислить основные функции, которые должны выполняться в рамках использования **технологий**:

- организация процесса обучения в соответствующей образовательной среде (online и offline);
- распространение дидактического материала;
- упрощение процесса подписки и регистрации учащихся;
- отслеживание действий учащихся;
- управление образовательным маршрутом;
- мониторинг и оценка;
- управление синхронным и асинхронным общением.

От первичной, относительной оценки мы переходим к обоснованию применения технологий в электронном обучении (например, бессмысленно реализовывать учебный курс посредством постоянный *больших потоков информации*, если у пользователей отсутствует широкополосный доступ в Интернет). Становится очевидно, что применение обучающей среды (платформы) требует тройной оценки:

- предварительная оценка технологического ресурса как такового (*абсолютная оценка*);

- оценка технологического ресурса в определенном педагогическом контексте (*оценка с сильной контекстуальной зависимостью*);

- целостная, более специфическая оценка ресурса (*оценка с точки зрения эргономико-когнитивного критерия*).

Равновесие данных компонентов подразумевает абсолютную оценку (относится исключительно к технологическому ресурсу) с относительной (специфический контекст применения и результат в сравнении с целями) и способствует разработке эффективного направления. Кроме того, замечено, что любая учебная платформа, даже обладающая множеством возможностей и функций, часто нуждается в персонализации до ее непосредственного использования в полном режиме; ошибочно было бы предположить, что простая инсталляция программного обеспечения может решить технологические вопросы. В связи с этим на этапе проектирования необходимо в первую очередь найти точку равновесия между обоснованными потребностями группы преподавателей (выбор методологии и дидактики, то есть, выбор определенных моделей и стратегий в соответствии с образовательными целями) и потребностями группы IT-специалистов (обслуживание и обновление технологической инфраструктуры при последующих *выпусках ПО*) (табл. 4).

Таким образом, введение системы электронного обучения подразумевает необходимость стратегического планирования описанных выше видов деятельности, начиная с анализа потребностей учащихся до определения дидактических целей, проектирования взаимодействия и

**Примеры инструментов, используемых в информационной обучающей среде
(методическая платформа)**

Syllabus (Программа)	Представляет учащимся курс, его цели, содержание в синтетической (<i>абстрактной</i>) форме, а также обучающие стратегии, критерии и способы оценки
Доска объявлений	Содержит сообщения преподавателя пользователям курса: о встречах, семинарах, конференциях, переносе занятий; любую другую информацию
Календарь	Показывает даты лекций, экзаменов и других событий (семинаров, конференций и т.д.) для всего курса или для отдельных учеников
Лекции	Предоставляет дидактические материалы из различных лекций в форме html-страниц (с изображениями, аудио- и видео файлами и т.д.), текстов в различных форматах (Word, Power point, PDF и т.д.)
Ресурсы	Служит приобретению учащимися знаний, помогает исследовать библиографические и Интернет-ссылки, относящиеся к изучаемому предмету
Преподаватели	Представляет расписание преподавателей
Учащиеся	Представляет расписание учащихся
Тесты	Позволяет учащимся осуществить самоконтроль своих знаний/умений (через тесты множественного выбора, тесты со свободным развернутым ответом и т.д.), а преподавателям проводить контроль полученных знаний (оценочная функция)
Форум	Обеспечивает асинхронное общение. Есть открытые форумы учащихся (обычно самоуправляемые и закрытые для преподавателей), форумы преподавателей, форумы кураторов, административный форум, технический форум и т.д.
Чат	Дают возможность синхронного общения, как формального, так и неформального; в первом случае чат активируется модератором (часто это преподаватель), который назначает дату и время его проведения, максимальное количество участников, тему и длительность; во втором случае идет импровизированное общение, обычно в рамках группы равных на темы необязательно непосредственно касающиеся учебных дисциплин
E-mail	Облегчает общение один-на-один путем обмена сообщениями, которые участники курса не желают публиковать на форумах, или для обмена заданиями и выполненными работами между учеником, куратором и преподавателем
Статистика: report, log (отчет, журнал регистраций)	Дает возможность преподавателю и проектировщику курса, но не учащимся получить доступ к статистике по цитированию сайта, количеству и средствам отдельных подключений, наиболее цитируемым страницам, последним подключениям в хронологическом порядке, осуществленным действиям и т.д.

способов контроля образовательного результата, применения технических и технологических функциональных решений, соответствующих выбранным методическим указаниям и дидактическим материалам, которые требуются в учебном процессе.

Для успешного управления учебным проектированием традиционные умения важны, но не достаточны, требуются новые умения или перестройка уже существующих. Это касается применения обучающих технологий, методов создания, распространения и презентации материала и работы по организации обучения (автономного или в сотрудничестве), мониторинга и оценки результатов и процесса обучения, особенностей компьютерно-опосредованной комму-

никации (КОК), динамики нахождения в *Сети*.

2. Принципы проектирования электронного обучения

Чтобы не «изобретать велосипед», рекомендуем определить принципы проектирования электронного обучения, вернее, выбрать *хорошие процедуры*. Это не процедуры, которые обязательно выполнять беспрекословно, это скорее удобные маршруты, эффективные при управлении сложными проектами и легко изменяемые по ходу дела согласно специфическим, кратковременным требованиям, возникающим на этапе «продвижения работ».

Процесс проектирования является отправной точкой и лабораторией, где совершенству-

Модель ADDIE

A	<i>Analysis (Анализ)</i>	Анализ образовательных потребностей и целей получателей
D	<i>Design (Проектирование)</i>	Определение дидактических целей, моделей и стратегий, технологий предоставления знаний, инструментов оценки и взаимодействия
D	<i>Development (Разработка)</i>	Разработка содержания (Модули, Дидактические Блоки, лекции, оценочные тесты, инструменты взаимодействия)
I	<i>Implementation (Реализация)</i>	Реализация и подача учебного курса
E	<i>Evaluation (Оценка)</i>	Оценка обучения, интерактивной деятельности, процесса и результата

ется участие в электронном обучении. Именно здесь собирается, обрабатывается и структурируется информация, необходимая для организации учебной деятельности; здесь идет анализ и подготовка к контакту с общественной, культурной и организационной средой, в которой будет проходить обучение, здесь реализуются все действия, необходимые для последующей дидактической деятельности.

Таким образом, проектирование состоит из нескольких этапов: тщательное исследование общих целей, к которым привязано обучение, их сопоставление с особенностями условий социально-средового, культурного, организационного контекста участия, соотнесение конкретных целей с совокупными образовательными потребностями, определение целей запланированной деятельности и организация всего образовательного маршрута.

Если воспринимать электронное обучение как сложную систему, следует принять, что процесс его «проектирования» подразумевает системный подход в виду наличия взаимосвязи и взаимовлияния отдельных компонентов (при видоизменении любого уровня требуется перестраивать всю систему на разных уровнях), а также по причине специфики самой деятельности по проектированию, которая осуществляется в рамках следующих аспектов:

- *коммуникативный*: необходимо учесть пожелания заказчика, предложения методиста, технологические аспекты для последующего корректировки и гармонизации смыслов, практик, способов реализации;
- *презентативный*: система сначала имеет форму воображаемых сценариев и компонентов, которые реализуются позже;
- *герменевтико-циркулярный*: разработка окончательного варианта проекта носит 'рекурсивный' характер, ее можно представить в виде спирали [7, 43-44].

3. Этапы проектирования

Прежде чем перейти к проектированию, следует сначала задать себе вопросы, составляющие основу любого проектирования: Нужен ли этот учебный курс? К кому мы обращаемся? Что хотим сказать? Как? Какие ресурсы (человеческие и экономические) и какое их количество можем задействовать в проекте?

Очевидно, что на все этапы проектирования влияет ряд контекстуальных факторов, на которые следует обратить особое внимание: от действующего законодательства (образовательная политика и выдача дипломов об образовании) и заканчивая характеристиками рынка обучения, в котором осуществляется участие, технико-технологическим оснащением образовательного заведения/организации.

3.1. Макропроектирование

Существует иная интерпретационная модель макропроектирования методической деятельности: для большей простоты и эффективности обратимся к так называемой модели ADDIE, акроним, который поможет запомнить этапы проектирования (табл. 5).

Для ориентирования работы и последовательного движения по следующим этапам:

1. анализ умений и образовательных потребностей;
2. проектирование маршрута;
3. разработка, персонализация или реализация содержания;
4. предоставление знаний;
5. оценка и мониторинг.

Предлагается следовать знаменитому правилу журналистики - "5 W" и ответить на следующие вопросы, которые помогут узнать:

1. WHY (ПОЧЕМУ):

- а) Какова цель образовательного проекта?
 - ➔ Определение конечных целей (средство-задача) курса (определение профиля уча-

щегося на выходе: что *будет знать*, что *будет уметь*, кем *будет* учащийся к концу образовательного маршрута?)

→ Определение промежуточной и (или) окончательной структуры сертификации (какие документы подтверждают прохождение образовательного маршрута и получение соответствующих знаний/умений)

→ Определение стратегии мониторинга на средне-долгий период (например, проведение опроса спустя 6 месяцев / 1 год со времени окончания курса), что позволит оценить воздействие приобретенных характеристик; результаты, полученные по окончании электронного обучения; факт возможного *трудоустройства*.

2. WHO (КТО):

а) Каков “типичный” пользователь проектируемого курса?

→ Ученики > Анализ целевой группы учащихся (потребности в плане доступа, умений и технического оснащения, минимальное и максимальное количество учащихся)

→ Преподаватели > Назначение кураторов в помощь преподавателям (если таковые имеются) и определение конечных образовательных потребностей (технологических и методолого-дидактических умений) преподавателей/кураторов.

3. WHAT (ЧТО):

а) Чему учить?

→ Анализ и определение образовательных макроцелей курса (показатели оценки относительно свойствам содержания и профиля на выходе > контракт на обучение)

→ Определение дидактических целей и подцелей (*проектирование (design)* структуризации и иерархические отношения между целями > дерево целей [8]);

→ Определение структуры курса

Образовательный подход: определение методологии и дидактической (-их) модели (-ей) (индивидуальное, групповое обучение, обучение в сотрудничестве).

4. WHEN (КОГДА):

а) Когда учить?

→ Временной анализ обучения (режимы и сроки доступа к Курсу, распределение по времени (*timing*) подписки, пропедевтические связи курса в использовании материалов)

→ Определение и сообщение сроков работы, отводящихся для отдельных Модулей и Дидактических Блоков, крайних сроков сдачи работ и времени на выполнение заданий и т.д.

Контроль возможностей введения индивидуализированных и персонализированных маршрутов

→ Определение и сообщение о наличии расписания контактов с преподавателем/куратором и выпускных экзаменов.

5. WHERE [& HOW] (ГДЕ [И КАК]):

а) Где [и как] обучать?

→ Проектирование среды обучения *online*, определение дидактического формата, способов подтверждения полученных знаний/умений, проектирование инструментов синхронного и асинхронного взаимодействия

→ Регулирование обучающей среды (см. Приложение В – Схема проектирования и ведомость результатов проверки): регистрация пользователей, профили, привилегии, инструменты активного общения, дидактические форматы управления, «справочный стол» (служба помощи), интерфейс и его функции и т.д.

Выводы:

Для анализа образовательных потребностей мы должны раскрыть данные, относящиеся к свойствам и составу целевого объекта и как можно более детально и специфически раскрыть индивидуальные потребности целевой аудитории (используя следующие инструменты: прямое наблюдение, интервью, анкетирование); в первую очередь определить характеристики образовательного спроса и пользователей на входе (в рамках культурного и образовательного *фона*, мотивации, необходимые условия доступа и т.д.), которые действительно должны соответствовать предъявляемым требованиям и, следовательно, помогут успешно осуществить процессы. Например, анализ спектра умений, которыми, как предполагается, ученики должны владеть до знакомства с обучающей системой, показывает, что недоступность учебной среды и содержания при первом контакте с ними вызывает разочарование учащихся и понижает их мотивацию. В частности, физическая удаленность участников процесса (их разреженность на большой территории) меньше способствует проведению смешанных форм обучения; количество участников образовательного процесса определяет специфику проектируемых и используемых инструментов и форм взаимодействия и задействование достаточного количества ресурсов кураторами по поддержке и ориентации учащихся; еще одним недостатком является предопределенный уровень технологических возможностей пользователя, как в плане ликвидации технической неграмотности, так и возможности быстрого соединения, наличия

ПК, модема и т.д.; компонент значения замещается исследованием домена опыта пользователя: учащийся должен быть «на ты» с тематическим корпусом курса. Чем большими умениями/знаниями/опытом обладает пользователь, тем легче будет проходить процесс ознакомления со способами электронного обучения и более возможным совместное пользования и сотрудничество.

При определении образовательных целей следует помнить, что они должны быть:

- четко сформулированы, реальны (не допускают недо- и переоценки);
- эффективны (способствуют значительным изменениям в когнитивном *статусе* (*status*) учащегося, ведь курс, образовательные цели которого учащийся уже постиг ранее, естественно, не представляет для него интереса);
- ясны (в их описании нет двусмысленности или противоречий, они соответствуют коду получателя, а непонятное повторяется и объясняется);
- измеряемы (соответствующие инструменты - один или более - позволяют эффективно контролировать достижение цели, они связаны с наблюдаемым поведением и отражают изменения в когнитивном *статусе* учащегося, обусловленные участием в образовательном процессе).

В соответствии с шаблонной целью и свойствами когнитивных доменов предмета обучения мы переходим к проектированию маршрута, то есть, к определению дидактических программ, необходимых методологий, содержания, мультимедийного формата, способов представления (*смешанный*, on-line в синхронном режиме, on-line в асинхронном режиме, offline), способов индивидуальной проверки, контроля и оценки знаний.

Для разработки и реализации образовательной среды и ее содержания следует учитывать бюджетные характеристики организации, человеческие ресурсы, которые следует включить и (или) переквалифицировать, имеющиеся и необходимые аппаратные средства и программное обеспечение. Затем мы переходим к выбору наиболее соответствующей технологической платформы (функции которой - предоставление знаний, взаимодействие, сотрудничество); для этапа реализации далее предлагаются максимально подробные указания, относящиеся уже к этапу микропроектирования.

Работа над формой предоставления знаний требует от проектировщика системы определенного опыта и профессионализма в управлении

людьми, так как именно на этом этапе встречаются профессиональные особенности двух макропроцессов. Это: (1) само распространение дидактических материалов, в проектировании и создании которых участвуют группы планирования, проектирования и реализации, а также (2) координация и управление всеми видами деятельности, связанными с введением дидактических процессов электронного обучения.

Обратная связь в проектировании обеспечивается на этапе оценки результата и процесса (в рамках изменения и роста знаний/умений учащегося и достижения целей и задач, поставленных при проектировании) с последующим возможным преобразованием учебного плана на основе проведенного во время мониторинга анализа. Таким образом, необходимо оценить качество образовательного участия, что подразумевает анализ большого количества переменных и аспектов, таких как эффективность методики, социальный фактор, окупаемость. Достаточно отметить, что под «качеством» здесь мы подразумеваем не «совершенствование», а скорее возможность системно и непрерывно управлять различными компонентами образовательного процесса on-line (методика, технология, общение, взаимодействие и т.д.), стремление достичь наиболее высокого результата по отношению к ожидаемому, в свете специфического контекста участия.

ЛИТЕРАТУРА:

1. AA.VV. Vademecum per la realizzazione di progetti formativi in modalità e-learning nelle pubbliche amministrazioni, «Quaderni» (в Тетрадах), №32, апрель 2007, Национальный Центр Информационных Технологий в Государственной Администрации (CNIPA).
2. Calvani A. (под ред.), Tecnologie, scuola, processi cognitivi. Per una ecologia dell'apprendere, Franco Angeli, Милан, 2006.
3. Khan B.H., E-learning: progettazione e gestione, Edizioni Erickson, Trento, 2004
4. Mayer R., Multimedia learning, Cambridge University Press, Cambridge, 2001.
5. Moore G.M., The death of distance, в журнале "The American Journal of Distance Education", том 9, № 3, 1995.
6. Nardi E., Questioni di scrittura dei testi, в B. Vertecchi, Insegnare a distanza, La Nuova Italia, Firenze-Scandicci, 1988.
7. Ranieri M., E-Learning: modelli e strategie didattiche, Edizioni Erickson, Trento, 2005.
8. Ronsivalle B. и другие (под ред.), L'arte della progettazione didattica. Dall'analisi dei contenuti alla valutazione dell'efficacia, Franco Angeli, Roma, 2009.
9. Vertecchi B., Insegnare a distanza, La Nuova Italia, Firenze-Scandicci, 1988.
10. Smith R.M., Learning How To Learn, Open University Press, Milton Keynes, 1982.

L. Barbagallo
E-LEARNING IN TRAINING BACHELOR
OF SOCIAL WORK

Abstract. The article presents the experience of Italian University «Tor Vergata», gained in the field of distance (e) learning. The author examines the peculiarities of distance (e) learning in compari-

son with traditional, describes the main stages of macro planning. The paper gives detailed description of the principles that need to be implemented by e-learning bachelors of social work.

Key words: traditional learning, e-learning, information and computer technology training, macro planning, the principles of distance (e) learning.

Barbagallo L.

E-LEARNING IN TRAINING BACHELOR OF SOCIAL WORK

Introduzione

«E' stata avanzata la tesi che il termine *apprendimento* resiste a una precisa definizione perché è usato in molteplici accezioni. Si utilizza questo termine per riferirsi (1) all'acquisizione e padronanza di ciò che è già conosciuto di un argomento, (2) all'allargamento e chiarificazione del significato della propria esperienza, (3) ad un processo organizzato e intenzionale di verifica di idee che riguardano determinati problemi. In altri termini, è utilizzato per descrivere un prodotto, un processo o una funzione.» [10, p. 34]

Apprendimento come *prodotto* e apprendimento come *processo*. Possiamo asserire che esistono diverse tipologie (e modalità) di apprendimento e che, tendenzialmente, quando si parla di *processi di istruzione* intendiamo un numero indefinito di azioni/funzioni coordinate fra loro in vista del perseguimento di obiettivi formativi pre-fissati.

Nella didattica tradizionale tali funzioni possono essere presenti in modo indifferentemente esplicito o implicito: se hanno visibilità e rilievo quelle immediatamente intestate alla 'figura docente', come per esempio la comunicazione del messaggio di istruzione e la verifica della sua corretta ricezione e assimilazione da parte degli studenti, si lascia spesso che il contesto di istruzione assolva implicitamente le funzioni della 'figura studente', quelle, per esempio, relative alla disposizione affettiva e cognitiva dei soggetti in formazione, la loro disponibilità ad apprendere, la loro motivazione, ecc.

Si vedrà come nei processi di istruzione a distanza non si possa riproporre questo modello 'insaturo' di istruzione e come sia invece necessario che la didattica online assuma esplicitamente tutti gli oneri della formazione, compreso quello implicito dell'adattamento del soggetto al messaggio di istruzione.

Così le specifiche condizioni in cui si esplica

l'apprendimento a distanza implicano una particolare attenzione alla *qualità* del processo di istruzione, in particolare:

- alla funzionalità della soluzione tecnica adottata e prescelta per la comunicazione del messaggio didattico (così, dipendentemente dalla natura e dalle caratteristiche intrinseche della disciplina, sarà più o meno opportuna l'adozione di questo o quel *medium*);

- all'organizzazione del messaggio stesso, ossia all'adeguamento del mezzo alle caratteristiche del messaggio e quindi agli obiettivi formativi da perseguire (così un testo per l'istruzione a distanza non può presentarsi come un qualunque manuale concepito per la divulgazione scientifica e scritto per la didattica in aula: in questi casi, infatti, si può contare sulla mediazione interpretativa esercitata dal docente la cui funzione va invece demandata e delegata all'interno del messaggio stesso nei processi di istruzione a distanza);

- all'adattabilità del messaggio alle caratteristiche dell'allievo (sicché se in presenza lo studente 'ideale' si connota e sovrappone presto a quello 'reale', a distanza resta il pericolo di identificazione dello studente 'virtuale' con quello 'ideale' e il messaggio didattico – già povero di rinforzi paralinguistici di contesto – rischia di non superare lo scarto fra le caratteristiche dell'uno e dell'altro);

- alla stabilizzazione delle conoscenze/competenze (gli studenti debbono poter fondare il futuro percorso formativo su quanto hanno appreso e richiamare costantemente segmenti istruttivi precedentemente assimilati per giungere a prestazioni di sempre più elevata complessità);

- alle procedure di verifica delle conoscenze/competenze conseguite (*ex ante, in itinere, ex post* sono tappe valutative temporalmente non difformi da quanto avvenga di norma in aula; cambia però

il livello di analisi e le modalità di utilizzo dei dati derivati dalle valutazioni, ai fini di un tempestivo adeguamento del messaggio di istruzione e di personalizzazione e individualizzazione del percorso formativo);

- alla frequenza e tipologia delle interazioni (affinché la *distanza* non volga drammaticamente in *assenza*);

- alla familiarizzazione degli utenti allo studio a distanza (lo studente a distanza deve collaborare all'organizzazione delle attività di apprendimento in misura sicuramente superiore a quello in presenza, ristrutturando stili e metodi di studio maturati in anni di formazione tradizionale, acquisendo nuove competenze che non sono solo tecnologiche ma prioritariamente metodologiche e cognitive).

E' evidente, quindi, come le azioni nel campo dell'e-learning, volte inizialmente a potenziare le infrastrutture e gli strumenti tecnologici - rifiutata ormai la concezione deterministica che attribuisce un carattere valoriale (positivo o negativo) alla tecnologia in sé -, sono sempre più orientate verso gli aspetti pedagogici e metodologici. Ormai diffusa è la consapevolezza che un adeguato utilizzo delle ITC nei processi di apprendimento consenta di accelerare e ottimizzare la diffusione della conoscenza, abbattendo limiti spazio-temporali tipici della formazione tradizionale, fermo restando che la tecnologia agisce e reca condizionamenti in funzione di variabili esterne: contesto culturale, didattico, formativo di intervento, durata delle pratiche, atteggiamenti ed aspettative degli attori implicati, ecc. Motivo per il quale una medesima tecnologia può derivare effetti difforni, se non opposti, in condizioni d'uso diverse, ossia in rapporto ad un mutato panorama di fattori extratecnologici. Se, quindi, la tecnologia non è mai neutra spetta a chi la usa piegarla e inclinarla verso processi di apprendimento significativi, facendo emergere il suo potenziale didattico, utilizzandola come stimolo, come fattore di innesco, anche motivazionale, per liberare forme di riflessività critica.

Emergono, allora, nuovi contesti formativi che concorrono a strutturare nuovi *frame* di apprendimento: l'adozione di sistemi e-L si pone come una forma di modernizzazione (non sostitutiva ma integrativa) della tradizione didattica e rappresenta di per sé una sfida e contemporaneamente un volano per il conseguimento di concreti obiettivi di innovazione sia sul piano tecnologico che su quello organizzativo.

«Affrontare con consapevolezza i problemi che pone l'istruzione a distanza può portare interessanti contributi innovativi anche al miglioramento

della qualità della didattica "in presenza": migliorare la conoscenza delle situazioni di intervento, cogliere le esigenze del pubblico, affinare la strumentazione, rendere più sensibili le modalità di controllo, incrementare la comunicazione verso e dagli allievi, elevare il livello dei risultati, ridurre le dispersioni sono obiettivi che qualificano il rinnovamento didattico, in qualunque modo sia praticato l'insegnamento» [9, p.13]. [...]

1.2 Le caratteristiche

Si è già detto come i sistemi di e-learning siano prioritariamente caratterizzati da:

1. Separazione degli atti di insegnamento da quelli di apprendimento;
2. Condizione di *differimento* della relazione educativa;
3. Comunicazione mediata.

La mancata contemporaneità spazio-temporale fra l'emittente del messaggio di istruzione e il destinatario comporta di per sé un disallineamento tra intenti e risultati, una rottura dei nessi causa-effetto (che pure orientano solo idealmente i processi di apprendimento tradizionali) propri dell'interazione frontale, per cui date certe condizioni – ossia stabilito un contatto attraverso un canale (fisico o psicologico che sia) e assunto che il destinatario afferri il riferimento al contesto e condivida almeno in parte il codice del mittente – si presume che ci possa essere comunicazione.

Il *differimento* della relazione educativa comporta, poi, altri due deficit importanti:

- la perdita di tutti i fattori che rinforzano la comunicazione verbale, siano essi para ed extra linguistici (tono della voce, marcature timbriche, enfasi), mimico-gestuali (postura del corpo, espressioni facciali, gestualità diffusa o controllata) e prossemici (avvicinamento e allontanamento, staticità o movimento). Tutti questi elementi svolgono importanti funzioni di tipo regolativo attenuando, rafforzando, modificando a volte i contenuti verbali della comunicazione stessa che può essere "disambiguata" grazie al ricorso ad alcune di queste di strategie;
- la mancanza di *feedback* immediato (il destinatario non può chiedere conferme o specifiche immediate al mittente).

Ne consegue una certa vulnerabilità delle condizioni e degli atti di comunicazione interpersonale (incomprensioni, ritardi, scarsa qualità, ecc.) e il rischio di una debole integrazione dello studente nella vita dell'istituzione (*drop-out*, abbandoni, ecc.).

Per ricomporre gli atti di insegnamento/ap-

prendimento e trarre il massimo del vantaggio da quelli che sembrano essere fattori intrinseci di debolezza è necessario intervenire in sede di progettazione e programmazione didattica attraverso:

1. una serie di modifiche delle strutture formative tradizionali, in termini di:

- spazio
- tempo
- struttura
- dialogo

2. la riconfigurazione di profili professionali (**persone**), finalizzati alla conduzione di **processi** innovativi che consentano di offrire **prodotti** di qualità.

1. La mancata prossimità spaziale e l'insorgere di tempi di interazione *discreti* (non continui) impone l'allestimento di ambienti formativi (ossia di luoghi virtuali) *flessibili* (che concedano tempi di studio diversificati) e *adattivi* (che consentano un continuo adattamento delle strategie didattiche alle esigenze emergenti di ciascuno senza snaturare finalità e obiettivi), tali da abbattere lo scarto percettivo e comunicativo fra mittente e destinatario. Secondo G.M. Moore [5], la distanza fra docente e discente va poi ridotta insistendo sulla frequenza del dialogo e la flessibilità della struttura: minore è il dialogo maggiore è la distanza docente/studente, minore è la flessibilità della struttura maggiore è la distanza docente/studente.

2. In una rappresentazione sistemica dell'e-L, se immaginiamo le organizzazioni/istituzioni che erogano formazione online come **sistemi socio-tecnici** costituiti da:

- persone (le risorse umane e il "capitale so-

ciale")

- tecnologie (mezzi strumentali e *know how*)
- servizi (l'insieme dei prodotti che esitano dalla sinergia operativa di persone e tecnologie).

possiamo adottare come riferimento il *continuum* di Persone-Processo-Prodotto introdotto dal **Modello delle 3P** [4, p.99].

Gestire processi e-L, quindi, implica innanzitutto aver chiaro il funzionamento dei sistemi complessi, composti e composti da fattori imprescindibili: dalla progettazione dei materiali alla loro erogazione, dall'uso competente delle tecnologie al coordinamento delle risorse umane, dall'archiviazione di dati e risorse alla guida del processo di integrazione con l'istituzione/organizzazione erogante.

In termini organizzativi un intervento e-L può essere diviso in due fasi:

1. sviluppo dei contenuti (gestione del processo di pianificazione, progettazione e produzione dei materiali didattici; i prodotti di questi sub-processi sono il documento di progetto, gli *storyboard*, i materiali dei corsi e la loro versione revisionata);

2. erogazione e manutenzione (gestione dell'offerta formativa, monitoraggio e aggiornamento degli ambienti di apprendimento, coordinamento e assistenza; i prodotti finali sono costituiti dall'insieme dei servizi di supporto per lo studente e dei servizi amministrativi).

La compresenza e interazione di fattori così complessi è altresì funzione di:

- *variabili ambientali esterne* al sistema organizzativo (condizionamenti socio-economici, politico-giuridici, culturali);
- *variabili di contesto interne* al sistema orga-

Tabella 2

Modello delle 3P

	Persone →	Processo →	Prodotto
Sviluppo dei contenuti	Gruppo di pianificazione →	Pianificazione →	<i>Project plan</i>
	Gruppo di progettazione →	Progettazione →	<i>Storyboard</i>
	Gruppo di produzione →	Sviluppo →	Materiali del corso
	Gruppo di valutazione →	Valutazione →	Materiali revisionati
Erogazione e manutenzione	Personale addetto all'erogazione e → manutenzione	Erogazione e manutenzione □	Prodotti finali del corso
	↕		
	Personale didattico →		
	Servizi di supporto allo studente →		
	Servizi amministrativi →		

Processi, dimensioni e elementi di un sistema e-L

Processi/dimensioni	Elementi
Sistema Organizzativo	Sistema di gestione Responsabilità Riesame
Esigenze e Obiettivi	Esigenze delle parti interessate Obiettivi generali e politiche di formazione Obiettivi di apprendimento
Risorse	Risorse umane Infrastrutture
Processo formativo	Progettazione Erogazione Servizi di contesto
Risultati, Analisi e Miglioramento	Risultati Analisi e Miglioramento

nizzativo, che comprendono:

- ✓ componenti umane (atteggiamenti, qualificazione, motivazione del personale);
- ✓ componenti sociali (l'insieme delle relazioni interpersonali all'interno del sistema organizzativo);
- ✓ componenti tecniche (relative alle tecnologie impiegate);
- ✓ componenti organizzative (le modalità attraverso le quali vengono ad interrelarsi tutti gli elementi del sistema sia in termini di struttura organizzativa che di metodi e modelli operativi).

Sicché, nell'implementare un sistema e-L dovremmo analizzare prioritariamente tutte le dimensioni implicate e i relativi elementi costitutivi ed adottare un approccio che consenta il controllo continuo sui singoli processi e sub-processi, sulle loro interrelazioni, combinazioni e interazioni.

Uno dei modelli più noti è il **PDCA** che consta nel:

- stabilire obiettivi e procedure necessarie per fornire risultati aderenti agli obiettivi (*Plan*);
- dare attuazione ai processi (*Do*);
- monitorare e misurare i processi e i risultati a fronte delle esigenze, degli obiettivi e delle politiche (*Check*);
- adottare azioni volte a migliorare in modo continuo le prestazioni (*Act*).

Questo modello è applicabile sia al processo nella sua interezza che ai diversi *task* che lo compongono e dovrebbe orientare ogni singola attività di progettazione, non ultima la valutazione e adozione delle soluzioni tecnologiche più adeguate allo scopo: la scelta degli strumenti e lo spettro dei possibili contesti di applicazione è illimitato e proprio tale vastità impone lo studio approfondito delle condizioni che determinano l'opzione e/o la messa a punto dei

metodi e dei mezzi più efficaci.

In linea generale, e in conclusione della rassegna delle caratteristiche e delle ricadute organizzative proprie di un intervento formativo in e-L, occorre considerare le funzioni basilari che la **tecnologia** dovrebbe assolvere in termini di:

- erogazione del corso in un ambiente formativo (online e offline)
- distribuzione del materiale didattico
- semplificazione del processo di sottoscrizione e registrazione degli studenti
- tracciamento dell'attività degli studenti
- gestione del percorso formativo
- monitoraggio e valutazione
- gestione della comunicazione sincrona e asincrona.

Partendo da una prima valutazione relativa alle condizioni di fattibilità tecnologica dell'intervento e-L (per esempio, sarebbe antieconomico erogare un corso interamente in modalità *streaming* se i destinatari non hanno accesso a connessioni a banda larga), l'adozione di un ambiente di apprendimento (piattaforma) piuttosto che un altro richiede una triplice valutazione:

- una valutazione preliminare sulla risorsa tecnologica in sé (*valutazione assoluta*);
- una valutazione di immissione della risorsa tecnologica in un determinato contesto didattico (*valutazione a forte relatività contestuale*);
- una valutazione interna più specifica della risorsa (*valutazione a forte relatività ergonomico-cognitiva*).

L'equilibrio di questi elementi permette di armonizzare una valutazione di tipo assoluto (riferita esclusivamente alla risorsa tecnologica) con una valutazione di tipo relativo (al contesto specifico di applicazione e ai risultati ottenuti da comparare

Esempi di strumenti utilizzati in un ambiente di apprendimento online (piattaforma didattica)

Syllabus	Presenta allo studente il corso, indicando gli obiettivi, i contenuti in forma sintetica (<i>abstract</i>), le strategie di insegnamento, i criteri e le modalità di valutazione
Bacheca	Pubblica le comunicazioni del docente agli utenti del corso: appuntamenti, seminari, conferenze, bandi, variazioni degli orari e quant'altro si desidera pubblicizzare
Calendario	Fornisce le date delle lezioni, degli appelli d'esame e di altri eventi (seminari, convegni, ecc.) ritenuti importanti per il Corso o per i singoli studenti
Lezioni	Mette a disposizione i materiali didattici delle varie lezioni, che possono essere pagine html (con immagini, files audio-video, ecc.), testi di vari formati (word, power point, pdf, ecc.)
Risorse	Permette allo studente di approfondire ed esplorare riferimenti bibliografici e link relativi alla materia oggetto di studio
Docente	Presenta i curricula dei docenti
Studenti	Presenta i curricula degli studenti.
Testing	Consente agli studenti l'autoverifica delle proprie conoscenze/competenze (tramite test a scelta multipla, a testo libero, ecc.) e permette ai docenti di verificare l'apprendimento conseguito (consegne valutative)
Forum	Consente la comunicazione asincrona. Possono essere aperti forum studenti (di norma autogestiti e preclusi ai docenti), forum docenti, forum tutor, forum segreteria, forum tecnico, ecc.
Chat	Consente conversazioni sincrone, formali o informali; nel primo caso la chat è attivata da un moderatore (spesso il docente) che ne fissa la data e l'ora, il numero massimo di partecipanti, l'argomento e la durata; nel secondo caso si attivano conversazioni estemporanee, di norma fra pari, su argomenti non necessariamente e prettamente disciplinari
E-mail	Facilita la comunicazione uno-uno per messaggi che i partecipanti al corso non desiderano pubblicare sul forum o per lo scambio di elaborati tra lo studente, il tutor e il docente
Statistiche (report, log)	Consente al docente e al progettista del corso, oltre che agli studenti, di accedere ai dati relativi alle consultazioni del sito, numero e media degli accessi individuali, pagine più consultate, ultimi accessi in ordine cronologico, attività svolte, ecc.

con gli obiettivi attesi) e dovrebbe garantire un buon orientamento di partenza. Va inoltre considerato che qualsiasi piattaforma, pur avendo di norma moltissime potenzialità ed offrendo numerose funzionalità, richiede spesso numerose personalizzazioni prima di essere operativa a pieno regime; per quanto sia illusorio che una semplice installazione di software possa risolvere la questione tecnologica, è altresì necessario individuare rapidamente, in fase di progettazione, un punto di equilibrio fra le legittime esigenze del gruppo docente (orientate da scelte metodologico-didattiche e quindi dai modelli e dalle strategie che si desiderano praticare in consonanza con gli obiettivi formativi posti) e quelle del gruppo IT per la manutenzione e aggiornamento dell'infrastruttura tecnologica rispetto alle *release* successive.

L'introduzione di un sistema di e-L implica, quindi, una pianificazione strategica delle diverse attività sopra descritte che proceda dall'analisi dei bisogni formativi, alla definizione degli obiettivi didattici, alla progettazione dell'interazione e delle modalità di verifica dei risultati di apprendimento, all'adozione di adeguate soluzioni tecniche e tecnologiche funzionali alle scelte didattiche e metodologiche che ispirano l'intervento formativo.

Per gestire con successo queste attività le

competenze tradizionali sono essenziali, ma non sufficienti: ne occorrono di nuove (o necessita una riconfigurazione di quelle esistenti) riguardanti l'utilizzo delle tecnologie di apprendimento, i metodi di produzione, distribuzione e presentazione dei materiali e delle attività di apprendimento (autonomo o collaborativo), il monitoraggio e la valutazione dell'apprendimento e del processo, le peculiarità della comunicazione mediata dal computer (CMC), le dinamiche dell'essere *in rete*.

2. Linee Guida di progettazione e-L

Per evitare di 'inventare' qualcosa che già esiste è raccomandabile individuare delle Linee Guida di progettazione e-L, ovvero *buone prassi* che non si propongono come vie obbligate ma piuttosto come percorsi agibili, funzionali alla gestione di progetti complessi e come tali adattabili in corso d'opera secondo le specifiche e contingenti esigenze che dovessero emergere nelle fasi progressive di 'avanzamento lavori'.

Il processo di progettazione costituisce il punto d'avvio e il laboratorio per eccellenza di un intervento formativo in e-L: qui confluiscono, vengono elaborate e organizzate tutte quelle informazioni che danno forma e struttura all'intera attività; qui viene

avviato un contatto analitico con l'ambiente sociale, culturale e organizzativo in cui sarà localizzata l'azione formativa e qui vengono realizzate tutte le operazioni che sono il prerequisito delle attività didattiche successive.

In sede di progettazione, quindi, partendo da un esame dettagliato degli obiettivi generali ai quali è legata la formazione, confrontati con le specifiche condizioni del contesto socio-ambientale di intervento, si giunge ad una definizione dei bisogni formativi aggregati, alla determinazione degli obiettivi, delle attività da realizzare e all'organizzazione dell'intero percorso didattico.

E se abbiamo definito l'e-L come un *sistema complesso* dobbiamo considerare quanto 'progettare' implichi un *approccio sistemico*, per le interconnessioni di elementi reciprocamente influenzabili (mutato un aspetto a qualsivoglia livello di progettazione è necessaria una ristrutturazione dell'intero sistema a vari livelli) e per la natura stessa dell'attività di progettazione, che è:

- *negoziale*: le aspettative della committenza, le ipotesi del progettista, le considerazioni dei tecnologi si incontrano per successivi aggiustamenti e negoziazione di senso, pratiche, modalità attuative;
- *rappresentazionale*: le soluzioni si prospettano in forma di immaginazione preventiva degli scenari e degli elementi che potenzialmente si daranno;
- *ermeneutico-circolare*: l'approssimazione al progetto finale ha un carattere 'ricorsivo', rappresentabile come una spirale [7, p.43-44].

3. Le fasi di progettazione

Prima di passare all'operatività progettuale, occorre porsi questioni preliminari e fondanti l'attività tutta di progettazione: perché c'è bisogno di questo corso? A chi ci rivolgiamo? Che cosa vogliamo trasmettere? Come? Quali e quante risorse (umane ed economiche) è possibile impegnare nel progetto?

Va da sé che ogni attività di progettazione è vincolata da una serie di fattori contestuali da tenere in elevata considerazione, che vanno dalla normativa generale vigente (politiche dell'istruzione e rilascio di titoli di studio) alle caratteristiche del mercato della formazione in cui si iscrive l'intervento, alla dotazione tecnico-tecnologica dell'istituzione/organizzazione erogante.

3.1. La macro-progettazione

Anche in questo caso conviene disporre di un modello interpretativo per l'attività didattica: per semplicità ed efficacia facciamo ricorso al cosiddetto modello **ADDIE**, acronimo che aiuta nella memorizzazione dei passaggi e delle fasi di progettazione.

Per orientare il lavoro e muoversi progressivamente nelle fasi di:

1. analisi competenze e fabbisogni formativi
2. progettazione del percorso
3. sviluppo, personalizzazione o implementazione dei contenuti
4. erogazione
5. valutazione e monitoraggio

si propone di seguire la nota regola aurea del giornalismo - quella delle "5 W" - e rispondere alle seguenti domande che ci forniranno indicazioni rispetto a:

1. WHY:

- b) qual è lo scopo del progetto formativo?
 - ➔ Definizione della finalità (meta-obiettivo) del Corso (individuazione del profilo in uscita: cosa *saprà*, cosa *saprà fare*, cosa *sarà* lo studente al termine del percorso formativo?)
 - ➔ Definizione del format di certificazione intermedia e/o finale (che documenti in modo analitico il percorso svolto e le competenze acquisite)
 - ➔ Definizione di strategie di monitoraggio nel medio-lungo periodo (per es. questionario a 6 mesi/1 anno dal termine del Corso) per misurare l'impatto dei comportamenti acquisiti, i risultati ottenuti nell'attività e-L in termini di *performance*,

Tabella 5

Il modello ADDIE

A	<i>Analysis</i>	Analisi dei fabbisogni formativi e del target dei destinatari
D	<i>Design</i>	Individuazione degli obiettivi, dei modelli e delle strategie didattiche, della tecnologia di erogazione, degli strumenti di valutazione e interazione
D	<i>Development</i>	Sviluppo dei contenuti (Moduli, Unità Didattiche, lezioni, test di valutazione, strumenti di interazione)
I	<i>Implementation</i>	Realizzazione e erogazione del Corso
E	<i>Evaluation</i>	Valutazione dell'apprendimento, delle attività interattive, del processo e del prodotto

eventuale *placement* raggiunto.

2. WHO:

1. chi sarà il fruitore “tipo” del corso che stiamo progettando?

→ Studenti > Analisi del target studenti (requisiti di accesso, competenze e dotazione tecnologica, numero minimo/massimo)

→ Docenti > Individuazione delle figure tutoriali a supporto dei docenti (se presenti) e individuazione di eventuali fabbisogni formativi (competenze tecnologiche e metodologico-didattiche) delle figure docenti/tutor.

3. WHAT:

b) cosa insegneremo?

→ Analisi e definizione dei macro-obiettivi formativi del corso (indicatori per la valutazione rispetto alla natura dei contenuti e del profilo in uscita > contratto formativo)

→ Individuazione degli obiettivi didattici e dei sottobiettivi (*design* della strutturazione e delle relazioni gerarchiche fra obiettivi > albero degli obiettivi);

→ Definizione della struttura del corso (v. Allegato B – Proposta di scheda di progettazione e checklist)

→ *Instructional approach*: individuazione della metodologia e del/i modello/i didattico/i (apprendimento individuale, di gruppo, collaborativo).

4. WHEN:

a) quando insegneremo?

→ Analisi della tempistica di formazione (modalità e tempi di accesso al Corso, *timing* iscrizioni, vincoli di propedeuticità corsuale nella fruizione dei materiali)

→ Definizione e comunicazione delle tempistiche di svolgimento dei singoli Moduli e Unità Didattiche, scadenze e temporizzazione svolgimento compiti, ecc. (v. Allegato B – Proposta di scheda di progettazione e checklist)

→ Verifica delle possibilità di introduzione di percorsi individualizzati e personalizzati

→ Definizione e comunicazione disponibilità oraria per contatti con i docente/tutor e calendarizzazione degli esami finali.

5. WHERE [& HOW]:

a) dove [e come] insegneremo?

→ Progettazione dell’ambiente di apprendimento online, individuazione dei formati didattici, modalità di accertamento delle conoscenze/competenze conseguite, progettazione degli strumenti di interazione sincroni e asincroni

→ Settaggio dell’ambiente di apprendimento (v. Allegato B – Proposta di scheda di progettazione

e checklist) in termini di registrazione utenti, profili, privilegi, strumenti di comunicazione da attivare, formati didattici da gestire, help desk tecnico, interfaccia e funzionalità, ecc.

In sintesi: per l’analisi dei fabbisogni formativi dovremo effettuare una rilevazione di dati relativi alla natura e composizione del target e procedere con una disamina dei fabbisogni individuali quanto più dettagliata e specifica possibile (utilizzando strumenti quali: osservazione diretta, interviste, questionari); distinguere prioritariamente le caratteristiche della domanda di formazione e dell’utenza in ingresso (in termini di *background* culturale e formativo, motivazione, pre-requisiti di accesso, ecc.) consente infatti di corrispondere alle istanze poste e quindi, presumibilmente, di attuare processi di successo. Per esempio, la definizione di un repertorio di competenze del quale si assume che gli studenti siano in possesso prima dell’intervento formativo eviterà che il primo contatto con l’ambiente e i contenuti di apprendimento risulti frustrante perché inaccessibile e quindi demotivante. In particolare la distanza fisica (rarefazione su territori ampi) incide sulla possibilità di attuare o meno forme di *blended*; dipendentemente, poi, dal numero di partecipanti da formare si dovranno progettare e utilizzare specifici strumenti e forme di interazione e impiegare un congruo numero di risorse per attività tutoriali di sostegno ed orientamento; un’altra criticità è posta dal livello di accesso alle tecnologie dell’utente, sia in termini di alfabetizzazione tecnologica sia come possibilità di connessione veloce, possesso di PC, modem, ecc; un elemento significativo è restituito dall’indagine in merito all’*expertise* di dominio dell’utente: più dimestichezza, abilità/conoscenza/competenza, esperienza avrà l’utente rispetto al corpus tematico del corso più agevole sarà il processo di familiarizzazione con la modalità e-L e più plausibile l’attivazione di pratiche di condivisione e collaborazione;

nella individuazione degli obiettivi formativi si dovrà fare attenzione a che questi siano ben formulati, realisticamente perseguibili (né sotto né sovrastimati), efficaci (tali da individuare una modifica significativa dello *status* cognitivo dello studente: un corso le cui finalità formative siano già iscritte nell’orizzonte delle conoscenze del discente risulta inutile), chiari (non devono riportare ambiguità nella descrizione e creare problemi di decodifica, va evitato il ricorso a termini incomprensibili o evanescenti), misurabili (si deve dare l’effettiva possibilità di verificare gli obiettivi mediante l’adozione di uno o più strumenti coerenti, sicché occorre definirli in termini

di comportamento osservabile atto a manifestare la modifica dello *status* cognitivo dello studente a valle dell'intervento formativo);

in consonanza con il target di riferimento e la natura dei domini conoscitivi oggetto dell'intervento di istruzione si passa alla progettazione del percorso, ossia alla definizione dei programmi didattici, delle metodologie da adottare, dei contenuti, dei formati mediali, delle modalità di erogazione (*blended*, online in modalità sincrona, online in modalità asincrona, offline), delle modalità di accertamento, verifica e valutazione individuale;

per lo sviluppo e implementazione dell'ambiente formativo e dei contenuti, tenute in debita considerazione le caratteristiche budgettarie dell'organizzazione, le risorse umane da coinvolgere e/o riqualificare, la dotazione hardware e software in essere e quella necessaria, si passerà alla scelta della piattaforma tecnologica più adeguata (erogativa, interattiva, collaborativa); per la fase di produzione si propongono di seguito indicazioni di massima relative alla micro-progettazione;

L'erogazione comporta implicazioni e responsabilità gestionali che attengono a figure professionali specifiche coinvolte in due macro-processi: (1) la veicolazione vera e propria dei materiali didattici, alla cui progettazione e costruzione avranno collaborato i gruppi di pianificazione, progettazione e produzione e (2) il coordinamento e la gestione di tutte le attività connesse all'avvio di processi didattici e-L;

il *feedback* alla progettazione è fornito dalla fase di valutazione di prodotto e di processo (in termini di cambiamento e accrescimento di conoscenze/competenze dello studente e di perseguimento dei meta-obiettivi progettuali posti), con conseguente possibilità di rimodulazione del piano formativo in

base alle criticità rilevate nella fase di monitoraggio. Interviene quindi una valutazione sulla qualità dell'intervento formativo, cosa che mette in campo un numero elevato di variabili e richiama aspetti impotenti come l'efficacia didattica, l'impatto sociale, il ritorno d'investimento. Basti qui precisare che la qualità non va intesa nell'accezione di *eccellenza*, quanto piuttosto come la capacità di gestire in modo sistematico e continuo le diverse componenti del processo di formazione online (didattica, tecnologia, comunicazione, interazione, ecc.), cercando di avvicinare il più possibile i risultati di apprendimento ottenuti a quelli attesi, alla luce della specificità del contesto d'intervento. [...]

Bibliografia essenziale:

1. AA.VV. Vademecum per la realizzazione di progetti formativi in modalità e-learning nelle pubbliche amministrazioni, in "i Quaderni", n° 32, aprile 2007, Centro Nazionale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione (CNIPA)
2. Calvani A. (a cura di), *Tecnologie, scuola, processi cognitivi. Per una ecologia dell'apprendere*, Franco Angeli, Milano 2006
3. Khan B.H., *E-learning: progettazione e gestione*, Edizioni Erickson, Trento, 2004
4. Mayer R., *Multimedia learning*, Cambridge University Press, Cambridge, 2001
5. Moore G.M., *The death of distance*, in "The American Journal of Distance Education", vol. 9, n° 3, 1995
6. Nardi E., *Questioni di scrittura dei testi*, in B. Vertecchi, *Insegnare a distanza*, La Nuova Italia, Firenze-Scandicci, 1988
7. Ranieri M., *E-Learning: modelli e strategie didattiche*, Edizioni Erickson, Trento, 2005
8. Ronsivalle B. et alii (a cura di), *L'arte della progettazione didattica. Dall'analisi dei contenuti alla valutazione dell'efficacia*, Franco Angeli, Roma, 2009.
9. Vertecchi B., *Insegnare a distanza*, La Nuova Italia, Firenze-Scandicci, 1988.
10. Smith R.M., *Learning How To Learn*, Open University Press, Milton Keynes, 1982.